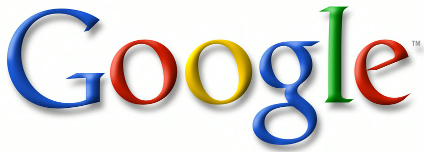
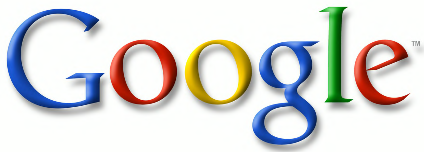
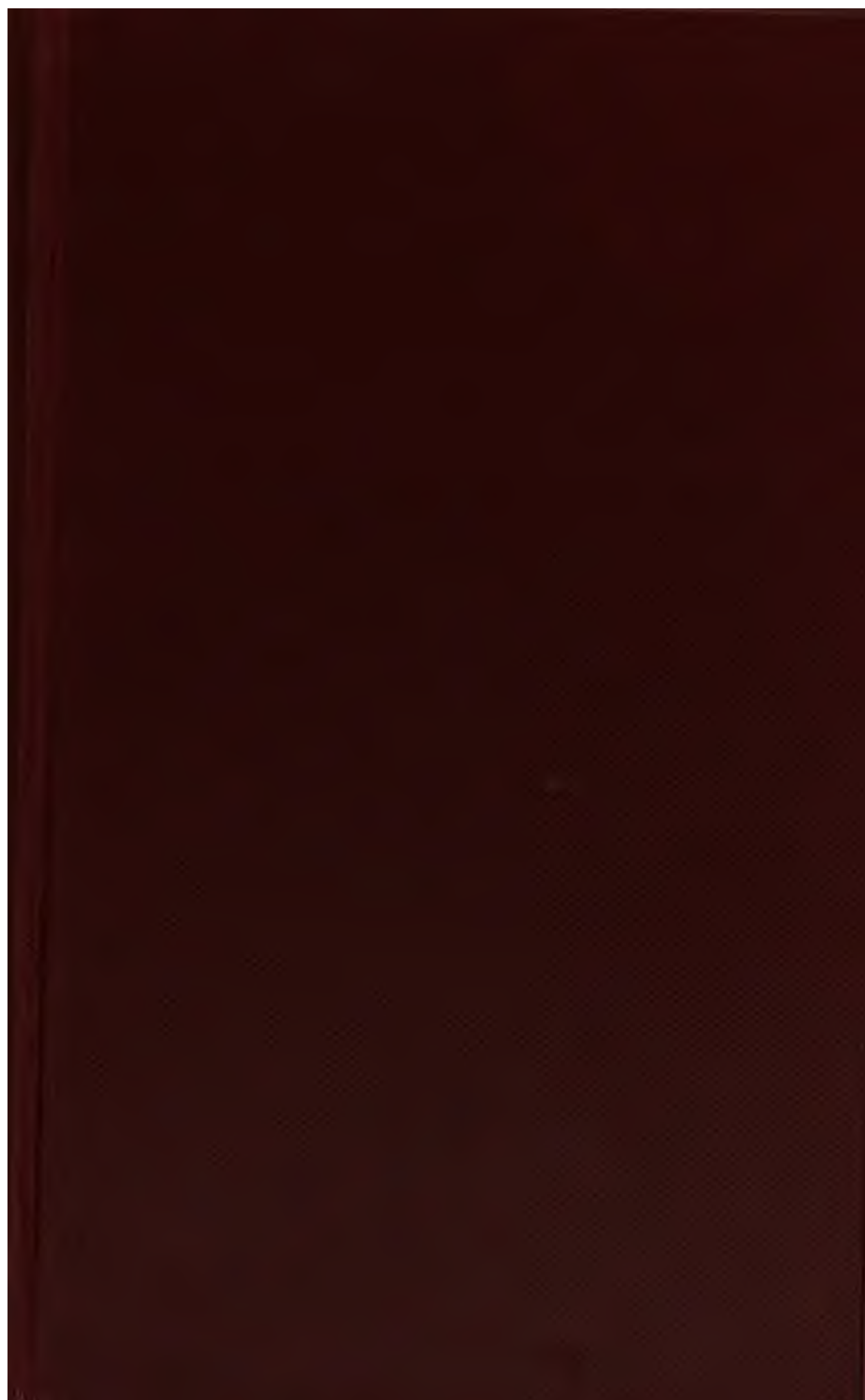







SIGILLVM · VNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
FIAT LVX
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS

GENEESKUNDIG TIJDSCHRIFT.

GENEESKUNDIG TIJDSCHRIFT

VOOR

NEDERLANDSCH-INDIË,

UITGEGEVEN DOOR DE

VEREENIGING TOT BEVORDERING

DER

GENEESKUNDIGE WETENSCHAPPEN

IN

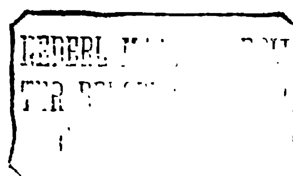
NEDERLANDSCH-INDIË.

DEEL XVII.

NIEUWE SERIE.

DEEL VI.

BATAVIA,
W. BRUINING.
1876.



INHOUD.

BLADZ.

BLADZ.

DE KNOKKELKOORTS-EPIDEMIE

TE

PAMANOEKAN.

De ongewone epidemie, die sedert eenigen tijd het grootste gedeelte van Java teistert, verschoonde ook Pamanoekan niet, maar bezocht dit district gedurende de maanden December 1872, Januari, Februari en Maart 1873, doodde er 16 kinderen en ééne oude vrouw, en stelde van de 19220 inwoners een getal van 3769 gedurende geruimen tijd buiten staat hunne bezigheden te verrichten.

Alvorens tot eene beschrijving der epidemie over te gaan, komt het mij niet ondoelmatig voor, de landstreek en hare bewoners door eene algemeene schets voor te stellen.

Het district *Pamanoekan*, in het N. O. van de residentie Krawang gelegen, vormt met de districten *Tjiassem*, *Pegaden*, *Malang*, *Kali-djati*, *Tji-herang*, *Segala-herang* en *Batoesirap* de uitgestrekte Pamanoekan- en Tjiassemlanden, in eigendom toebehoorende aan de erven P. W. Hofland.

Ten noorden bespoeld door de Java-zee grenst het ten W. aan Tjiassem, ten Z. aan Pegaden en ten O. aan Indramaijoe, en vormt een vlak land, dat in eene richting van het Z. O naar het N. W. door de *Tji-panegara* doorsneden wordt.

De alluviale bodem vergroot zich iedere West-mousson aanmerkelijk, door aanslibbing rondom de monden der Tjipanegara, bij de *Moeara Bobos* o. a. zoo zichtbaar, dat de pondok der Recherche, die 8 jaar geleden aan zee

lag, er nu 2 paal van verwijderd is, en dat daar, waar omstreeks dien tijd (1864) schepen ankerden, nu een bosch *Sonneratia's* staat, waarvan de boomen reeds op 3 geographische mijlen uit zee te zien zijn, en dus eene hoogte van ± 100 Engelsche voeten moeten hebben.

Het in dien korten tijd door aanslibbing verkregen stuk gronds is door een gestippelde lijn op bijgaand kaartje (Bijlage III) kenbaar gemaakt, daar deze lijn den loop van het zeestrand in 1864 aangeeft.

De oppervlakkige trachiet–lava gesteenten van het *Tangkoeban Praoe* en *Boekit Toenggoel* gebergte (*waar* de *Tji-assem* en *Tji–panegara* haren oorsprong nemen), verbrokkeld en verdeeld door atmospherische en vulkanische invloeden, en als zoodanig medegevoerd door regenstroomen en bandjirs, hebben, met overblijfselen van planten en dieren, in den loop van eeuwen, het ontstaan gegeven aan deze zoo vruchtbare streek, waarvan de bovenste laag uit eene grauw–bruine humus bevattende klei bestaat.

Alleen in de onmiddellijke nabijheid der zee treft men op sommige plaatsen zandplaten aan.

De loop der Tji–panegara kenmerkt zich door zijne menigvuldige kronkelingen, die oorzaak zijn waarom van dezen waterweg over het algemeen niet verder gebruik gemaakt wordt dan tot de hoofdplaats Pamanoekan. Vooral tusschen *Bodjong keding* en *Bodjong gaijam* zijn deze bochten zoo veelvuldig en zoo sterk, dat de rivier soms in tegenovergestelde richting loopt, als oorspronkelijk het geval was, en zij op het punt staat, door het vormen van *troessans, antassans*, van loop te veranderen.

Van steile oevers voorzien, wisselt hare waterstand af naar het jaargetijde. Het grootst verschil tusschen haren stand in de O. mousson bij droogte en in de W. mousson bij bandjirs bedraagt circa 5 meters.

Het gering verval van water op de Noordkust, dat slechts

3 voet bedraagt, is oorzaak dat de invloed van den vloedgolf op den stand van het rivierwater ter hoofdplaatse nauwelijks merkbaar is.

De weelderige plantengroei heeft geen enkele plek van den bodem, zonder bekleedsel gelaten en uitgestrekte djati- bamboe- en acaciabosschen doen opschieten.

De eigenaardige tropische kustflora vertoont zich hier in vollen luister, doordien de geheele kustzoom niet ontgonnen is en de plantverdeeling nog in waren natuurstaat verkeert.

Voornamelijk zijn het de *Sonneratia*-bosschen die, met *Rhizophoren*, *Avicennia's* en *Nipah* struiken die streek een eigenaardig aanzien geven, en die op den jong gevormden slijkerigen bodem even welig groeien als de uitgestrekte *Loentas*-boschjes meer landwaarts in.

Zulk een *Sonneratia*-woud geeft een vreemden indruk, om welken te genieten men tot over de knieën door modder moet waden. Tallooze *Crustaceeën* woelen den bodem om, de vlugge *Ikan blodokkan* springt lustig rond van plas tot plas, en het wemelt op sommige open plekken in de zilte vijvers van meliwis (*Anas arcuata*) de verschillendste soorten van snippen en andere steltloopers. Slechts een enkele krabbenzoeker of nu en dan een jager waagt zich in die modderpap, waarvan de onaangenaam riekende geuren den bezoeker op het gevaar wijzen hier lang te vertoeven. Voor de loetoengs (*Semnopithecus maurus*) echter is het een waar paradijs, daar zij zich hier met de overvloedig voorhanden vruchten voeden, en een tal van krabben gemakkelijk hun buit wordt, door eenvoudig den staart in de loopgraven dezer laatsten te steken.

Meer landwaarts in, waar de bodem vaster wordt en zich voor cultuur eigent, heeft de inlander in de nabijheid zijner kampongs, 'sawah's aangelegd, waarvan het produkt het voornaamste van dit distrikt genoemd mag worden.

Ten westen van de hoofdplaats bevinden zich uitgebreide rawah's, waarvan het stilstaand water, door soms reusachtige gaboes en palingen bevolkt, ten broeinest verstrekt aan die millioenen muskieten, welke het verblijf op Kebon-Sarie, vooral in den west-mousson, zoo lastig maken.

Het zuidelijkst gedeelte van het district wordt ingenomen door djati-bosschen, afgewisseld door ondoordringbare bamboestoelen en kolossale acacia's.

De hier gekweekte rijst is de harige soort (Paddi boeloe) die in April en Meï geplant zijnde, omstreeks het einde van Juli rijpt, en in Augustus en September geoogst wordt. Belangrijke hoeveelheden er van worden uitgevoerd.

Suikerriet wordt in het groot tusschen de hoofdplaats en Kebon-Sarie geplant, en tiert er bij zorgvuldige behandeling welig.

Behalve bovengenoemde cultuurgewassen, plant de inlander er *klapperboomen*, *pinangs*, *djagong*, *oebies*, *ananassen*, *pisang*, verschillende soorten van *katjang*, *laboe*, *ketimoen*, *terong*, *semangka's* en *lombok*. *Aardappelen*, *kool*, *uien*, *peteh* en *djengkol* worden van elders ingevoerd en op den passar te koop aangeboden.

De voorkomende vruchten, als *mangga's*, *ramboetan's*, *djeroek's* en *doekoes* zijn van inferieure kwaliteit, en *manggis*, *nangka's*, *papaija's* en *djamboe's* slechts zelden verkrijgbaar.

Uit het dierenrijk komen er voor: *Apen*, als: loetoengs en meerkatten (*Cercopithecus cynomolgus*); verschillende Chiroptera, waaronder de vruchtenlievende *kalong* (*Pteropus edulis*) die door zijn afschuwelijk gekrijsch de nachtrust stoort van hem, die dicht bij zijne woning kapok- of vruchtboomen heeft.

Tot de Digitigrada behooren de *moesang* (*Paradoxurus musanga*), met de *loewak* als kippendief berucht, en de *dèdès*, gezocht en dikwijls getemd, wegens zijne eigenaardige af-

scheiding van muskus. In de moerassen of langs de oevers der rivieren is de *Javaansche otter* geene zeldzaamheid.

De *hond*, die mede tot deze orde moet gerekend worden is nergens talrijker vertegenwoordigd dan op de hoofdplaats. Overal waar men zich wendt, wordt men door schurftige gladakkers aangeblaft of aangevallen, zoodat bij een bezoek in de kampongs, een sterke stok onmisbaar mag heeten. In den zoogenaamden „temps de canicule" komen veelvuldig gevallen van hondsdolheid voor. *Tijgers* en *panters* zijn zelfs in de onmiddellijke nabijheid van Pamanoekan niet zeldzaam en eischen jaarlijks offers.

De *Glires* worden door de *eekhoorns* (*Sciurus* soorten) en tallooze ratten vertegenwoordigd.

Een geheel eigenaardig dier stelt de *geschubde miereneter* (*Manis javanica*) daar, dien men nu en dan in de bosschen ontmoet. Het dier verspreidt een onaangenaam zuren reuk en rolt zich bij naderend gevaar tot eene reusachtige komma samen. Eenige jaren geleden heeft zich hier het zeldzame geval voorgedaan, dat een inlander, met zulk een miereneter spelende, er door verworgd werd, daar het dier zich met zulk eene kracht om den hals van den man te zamen rolde, dat hij aan de gevolgen er van overleed. Twee sterke mannen waren niet in staat een volwassen dier, dat mij onlangs gebracht werd, te ontrollen.

De Bisulca vinden hunne representanten in het *hert* (*Cervus equinus*) de *kidang* (*Cervus muntjac*), de *kantjil* (*Tragulus javanicus*) en in de menigvuldige *geiten*, *karbouwen*, *bantengs* en *sappi's*. De laatste, oorspronkelijk hier tam ingevoerd, vindt men verwilderd in troepen van 300 á 400 stuks; ze dwalen soms tot in het Indramaijoesche af. De overgroote hoeveelheid *wilde varkens*, die zich voornamelijk met den bolvormigen wortel van eene grassoort (*těki*) voeden, is voor den landbouwer een ware plaag.

De vogels, waaraan Pamanoekan zijn naam te danken heeft (manoek = vogel), zijn er talrijk.

De *Indische gier-zeearend* (*Haliaetus Indicus*) aast gretig op kleinere vogels en dierlijken afval, dien hem betwist wordt door den menigvuldig voorkomenden raaf, die niet schroomt in de onmiddellijke nabijheid van menschen de eieren uit de sarangan's te rooven.

De *Bubo Javanensis* kondigt zijne tegenwoordigheid door zijn nachtelijk gehuil aan.

Van de *Ispidae* vindt men er een achttal fraai gekleurde *ijsvogels*, waaronder de prachtig geteekende *Dacelo omnicolor* eene eerste plaats inneemt; zoo ook de schoone *bijeneter* (*Merops Philippinus*).

De eenige *papagaai-soorten* van Java, de *bèttèt* (*Talaeornis Alexandri*) en de *Serindit* (*Coryllus pusilla*) worden dikwijls gevangen en in kooien gehouden.

Spechten, fraai geel gekleurde *wielewalen*, *ketilan's*, *honigvogeltjes* (*Dicaeum*-soorten, de Colibris van Java) verlevendigen de tuinen terwijl de *gierzwaluw* niet schroomt haar nest tot in de binnenkamers der Europeesche woningen te maken.

Het talrijkst, wat individu's betreft, is de orde der *Passeres* en wel in de Oost-mousson, als de paddi is gesneden. Geheele scharen van *manja's* (*Ploceus hypoxanthus*), bekend wegens hun eigenaardig peervormig nest, *glatiks* (*Amadina oryzivora*), *bondol's* (*A. ferruginea*) en *sepahan's* (*A. punctulata*) strijken des avonds na zich op de overgebleven rijstkorrels vergast te hebben, bij duizendtallen in de stoppelvelden neder, en worden al slapende, door ze met een werpnet te vangen, een gemakkelijken buit voor de inlandsche jeugd, die ze bij honderden te koop aanbiedt. Gebraden, doen deze vogels voor vinken niet onder.

Andere, voor de rijstteelt niet minder schadelijke vogels, behooren tot de *Columbae* en zijn: de *titoekoer* (*Turtur lepto-*

grammicus), de *beroet* (*T. bitorquatus*) en de wegens haar geluid door de inlanders gezochte *perkoetoet* (*T. Malaccensis*). Een half uur jagens is voldoende om een dozijn dezer heerlijke duiven te huis te brengen. Moeielijker te verkrijgen, doch als gebraad nog aanbevelenswaardiger zijn de fraaie *bronsduif* (*Goura Javanica*) en de schuwe *groene walik* (*Treron olax*).

Uit de orde der hoendervogels treft men er de voor Java karakteristieke *pauw* (*Pavo muticus*) aan, die even als de *boschhoenders* (*Gallus Bankiva* en *G. varius*) soms getemd wordt en dan vrij rondloopt.

Tamme hoenders zijn overvloedig voorhanden en zeer goedkoop verkrijgbaar. Een dozijn slachtkippen kost niet meer dan *f* 1.

De *kwartel*, *poejoet* (*Turnix pugnax*) en de *Coturnix Sinensis* worden nu en dan op drooge Sawah's aangetroffen.

In eene landstreek als de hierboven geschetste is het niet te verwonderen dat de steltloopers, niet alleen in talrijkheid maar ook in verscheidenheid, uitmunten. Roode, witte en blauwe *reigers* plassen hier in gezelschap van *Ciconia leucocephala* en *Mycteria javanica* rond, in de onder water staande sawah's, en zoeken hun voedsel, dat uit kikkers, slangen en palingen bestaat.

De *snippen* (blĕkèk) zijn er in de westmousson even veelvuldig als de *duiven* in de drooge mousson, en de *blauwe purperkoet* (*Porphyrio Indicus*) doet met de *ajam-ajaman* (*Gallinula phoenicura*) dikwijls een uitstapje van zijne moerassige woonplaats naar de rijstvelden.

Meliwi's zijn er overvloedig en in soorten, doch ganzen en eenden zeldzaam.

Eenige *pelikaansoorten* worden op zekere tijden des jaars langs het zeestrand aangetroffen, en vliegen des avonds mijlen ver landwaarts in, om op hooge boomen den nacht door te brengen. *Schildpadden* in de moerassen, *krokodillen*

in de rivieren en *slangen* in de wildernissen of tuinen komen talrijk voor. Tot de veelvuldig voorkomende giftslangen behooren de schoon gevlekte *oelar bedoedak* (*Trigonocephalus rhodostoma*), de geringde en een' vervaarlijke lengte bereikende *oelar blang* (*Bungarus annularis*) en de als eene vertoornde kat blazende *oelar babi* (*Naja sputratrix*).

De *leguaan* (*Monitor bivittatus*), die zich niet ontziet de hoogste klapperboomen te beklimmen, is gezocht om zijne eieren, „*telor bijawak*" (hoewel walgelijk van smaak, door de inlanders genuttigd) en zijn vet, dat als rubefaciens bij de inlandsche doekoen's hoog geschat wordt.

Zoo wel de zee als de rivieren en rawah's levert keur van visschen, waaronder de *ikan bawal*, *blanak*, *kakap* en *tengiri* door smakelijkheid uitmunten. Het volk is verzot op haaien, die dan ook dagelijks, hetzij versch, hetzij gedroogd, te koop aangeboden worden.

De vergiftige *ikan boental* (*Tetrodon*) is zeer menigvuldig op de kust; de kuit van dezen visch bezorgde eens eenen matroos a/b van het ter reede liggende stoomschip „*Coquette*" eene vrij ernstige vergiftiging.

Van de insekten trekken de muskieten, meroetoes en termieten het meest de aandacht, de eerste wegens hunne overgroote hoeveelheid, de laatste wegens de bekende verwoestingen die zij aanrichten.

Krabben, *garnalen*, *limuli* en *oesters* zijn even gezocht als veelvuldig, en stellen, zoo zij niet reeds in beginnende ontbinding verkeeren, een degelijk en goedkoop voedsel daar.

Het klimaat verschilt slechts weinig met dat van Batavia. Door de uitgestrekte bosschen is het iets koeler, doch daarom ook vochtiger, terwijl het land, door de onmiddellijke nabijheid der zee en den verren afstand van het gebergte, voor alle heerschende winden open ligt.

Zijne grootste kracht krijgt de zeewind in de Oostmousson, gewoonlijk des middags; hij houdt dan tot 5

uur des namiddags aan, vermindert later en wordt des avonds omstreekts 8 ure door den landwind vervangen.

De bevolking bestond op 1 Januari 1873 uit 19.220 zielen, waarvan:

	Mannen.	Vrouwen.	Jongens.	Meisjes.	Totaal.
Soendaneezen.	5346	5383	4224	4023	18976
Chineezen.	54	64	49	36	203
Europeanen en hunne afstammelingen.	10	6	9	4	29
Maleijers.	3	3	3	3	12
	5413	5456	4285	4066	19220
Totaal.	10869	+	8351		= 19220

Het Europeesch element is dus niet sterk vertegenwoordigd. De weinige Chineezen staan onder eenen luitenant, zijn zeer armoedig en vinden hun bestaan in den kleinhandel.

De Soendaneesche bewoners zijn middelmatig van grootte, goed gebouwd en voor het meerendeel landbouwers. Slechts een klein gedeelte vindt zijn bestaan in den handel.

De bewoners der kampongs *Legon Maijangan*, *Toman* en *Soengej baroe* zijn voor het meerendeel visschers en meer onafhankelijk van aard. Een zekere welvaart in hunne kampongs is dan ook niet te ontkennen. In diezelfde kampongs vinden anderen eene lucratieve betrekking in het bakken van grof aardewerk, als: *potten, kwalie's, gendie's* enz. Duizenden visschen worden hier gezouten en gedroogd om ter consumptie naar de binnenlanden vervoerd te worden. Behalve dit wordt er druk *trassie* gemaakt.

Slechts eens per week, en wel des Donderdags wordt er op de hoofdplaats van het district passar gehouden, die dan ook door de vrouwen uit alle kampongs wordt bezocht.

Ter hoofdplaats Pamanoekan 1° O. L. van Batavia gelegen, heeft men behalve het Gouvernements-zoutpakhuis, een stoom-houtzaagmolen, een scheepstimmerwerf en eenige

groote goedangs. In deze laatste worden de produkten, uit het binnenland komende, tijdelijk opgestapeld. Te Kebon-Sarie, op drie paal afstands van Pamanoekan, vindt men eene fraaie suikerfabriek, een rijstpelmolen, eene pannenbakkerij en een kalkoven. Het materiaal voor den laatsten wordt door de koraalriffen der Sedoelang eilandjes verstrekt.

Onverschillig en bijgeloovig van aard, wat verstand betreft tamelijk wel ontwikkeld, en alleen op zijn lichaam zindelijk, is de Soendanees van dit district geen amfioenschuiver, doch verzot op feestvieren, waarvoor hij gaarne zijne nachtrust opöffert. De kleeding der mannen bestaat uit een baadje, een korten, geweven nauwsluitenden broek en een kain *„en écharpe"* over den schouder gedragen. De hoofddoek wordt op de gewone Soendasche wijze gevouwen; voor zonnestralen en regen behoedt de inlander zich het hoofd door een *toedong*.

De vrouwen dragen lange, van voren openstaande kabaaien en een eigen gemaakte *„kain tenoennan"*. Wat zedelijkheid betreft staan de inlandsche vrouwen der hoofdplaats verre ten achteren bij die der verwijderde dessa's. Verreweg het grootst gedeelte toch, prêteert zich, bij gelegenheid, tot overspel. Niettegenstaande dit, zijn moorden er zeldzaam, daar de man, zoodra hij den huisvriend „en flagrant délit" aantreft, hem eenvoudig met behulp der buren naar den Demang brengt, en de schuldige vrouw afranselt.

Behalve de gewone Mohammedaansche feesten, en de menigvuldige slamattan's bij huwelijk, geboorte en besnijdenis, zijn er twee feesten eigenaardig voor de landstreek, t. w: *„sedekah boemi"* of het landfeest en *„sedekah ngarak koetjing."* Het eerste wordt éénmaal's jaars gegeven, bij welke gelegenheid een karbouw of sappi geslacht wordt, waarvan de kop in statige processie met muziek de ne-

gorij rondgedragen wordt. om eindelijk in het midden der aloon-aloon begraven te worden. Het feest dient om de landstreek van ziekten, misgewas als anderszins te vrijwaren.

Het tweede feest komt alleen te pas als langdurige droogte den rijstoogst dreigt te doen mislukken. Eene kat wordt dan met gamelanspel in optocht naar de rivier gebracht en daar eenige malen gesiramd, waarna zij de vrijheid herkrijgt.

Waijang gollek, waijang koelit en *tandak* partijen duren dikwijls dagen achtereen. Op *rheok* zijn vooral de vrouwen verzot. Het bestaat in een soort dans, met langzame passen, uitgevoerd door 4 mannen, ieder van een kleinen trom voorzien, die zich op de maat van een kleine anklong al schreeuwende ronddraaien, welke dans door komische voordrachten of dubieuse scènes wordt afgewisseld. Een zoogenaamde komiek ontbreekt er natuurlijk niet aan, en het auditorium barst in een uitbundig gejuich uit, zoodra er eene platte aardigheid wordt verkocht.

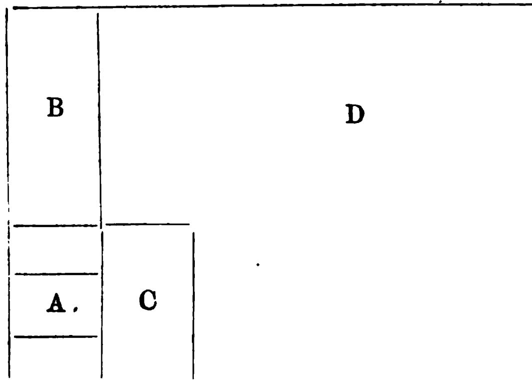
De huizen der inlanders staan op eenigen afstand van elkâar. Slechts op sommige gedeelten der hoofdplaats zijn zij dicht tegen elkander gebouwd. Naar hunne grootte en bouwtrant worden zij als volgt gerangschikt:

1°. De eenvoudigste vorm „*boeboewara*." Het lage, kleine huisje heeft den kleigrond tot vloer, tot wanden gevlochten bamboe en een atappen dak; het bestaat slechts uit één vertrek, waarvan de deur de eenige opening is. Een balé-balé vult de eene helft der woning, terwijl het overschietende gedeelte als keuken dient; de rook zoekt een uitweg door het dak zoodat zulk een verbijf even als de volgende soorten van binnen geheel zwart is aangeslagen.

De 2° vorm *balètong* is iets grooter en bestaat uit een huis, dat op 1 à $^1/_2$ meter hooge palen gebouwd en in drieën verdeeld is. Een derde bestaat uit een kamer met bamboezen vloer en dito wanden, het middelst gedeelte is aan drie zijden open, heeft den beganen

grond tot bodem en dient soms tot keuken, terwijl het overschietende gedeelte door een groote balé-balé ingenomen wordt, waarop de vrouw des huizes of hare dochter zit te weven.

De 3° en meest gebruikelijke vorm heet „*kottok nonggeng*" staat op 1½ meter hooge palen en is ingericht als volgt:



A stelt voor den platten grond van den uit 3 of 4 treden bestaanden bamboezen trap, die tot B, een overdekte balé-balé geleidt, waar de vrouw hare *tenoennan's* weeft, en welke plaats tot logeervertrek dient wanneer er gasten komen overnachten. Aan drie zijden is deze plaats open. C. stelt het kleine bamboezen portaal voor, waarin de heer des huizes zijne *tetamoe's* ontvangt, en dat door eene deur naar D, de eigenlijke verblijfplaats voert.

Zulk een vertrek ontvangt het licht alleen door de deur en de spleten van den bamboezen wand; slechts in zeldzame gevallen wordt er in een der zijwanden een klein getralied venster aangebracht. Sommige huizen bezitten eene kleine vierkante opening in het dak, die door een klep kan gesloten worden en dient om den rook uit het vertrek te verwijderen, daar dit, behalve tot slaapplaats en dispens, ook tot keuken gebezigd wordt. De 2 Meter hooge wanden zijn met lijnwaad behangen, en bestaan,

even als de vloer uit gevlochten bamboe. Een ladder voert naar den kleinen zolder, die tot bergplaats dient van weefgetouw en ouden rommel. In het gemeenschappelijk vertrek vindt men één of meer *bultzakken* van *legmatjes* en *kussens* voorzien; *tampaijans*, *kwalie's*, *dangdang's*, *gendie's*, *vischnetten*, *kleerkisten*, *wapens* en eene *palita*.

Bij regenachtig weder en des nachts, wanneer de deur en het dakvenster gesloten zijn, bestaat er zeer weinig luchtverversching in het donker en rookerig vertrek.

Onder het afdak hangen aan de buitenzijde van het huis de sarangan's, uit gespleten bamboe bestaande manden, waarin de kippen hare eieren uitbroeden.

De 4°. vorm *doelong ngapak* is een weinig grooter en bezit meer afdaken die naast het huis zijn aangebracht, doch verschilt overigens niet noemenswaardig met den voorgaanden. Anders is dit het geval men den 5den en 6den vorm, de *gedongan* en *de limassan*, die, ruimer ingericht, meestal met pannen gedekt en nu en dan van vensters voorzien zijn.

De limassan verschilt van de gedongan door een omloopende, overdekte galerij, welke de laatste mist. Gewoonlijk strekken deze woningen inlandsche hoofden tot verblijfplaats.

Boven de deur vindt men dikwijls djimat's aangebracht, o. a. een bosje *idjoek* (afkomstig van den arèn-palm) en eenige van dorens voorziene bladstelen van den *gebang*-palm. Deze laatsten gelden als onfeilbaar middel om zich van nachtelijke bezoeken van den duivel te vrijwaren. Tracht namelijk de Sètan des nachts het huis binnen te sluipen, dan doet hij dit door de deur, prikt zich en ziet van verdere pogingen af.

De huisjes, die gedurende het paddi snijden op de sawah's worden opgeslagen (saong), verschillen alleen van den kottok nonggeng doordat zij op hoogere palen staan en slechts tijdelijk betrokken worden.

In de nabijheid der huizen treft men aan: de rijstschuur (*loembong*), een overdekt plaatsje om paddi te stampen, en zoo de bewoner niet onbemiddeld is, een stal met paard.

De karbouwen brengen den nacht door in groote open kralen in de nabijheid van het veld. In de kampongs *Bobos*, *Pangerangan* en *Legon* heeft de inlander een bijzondere hadat, die daarin bestaat, dat wanneer een jong paar verloofd is, de jongeling naast het huis zijner beminde een op 4 zeer hooge bamboezen staand vertrekje bouwt, dat met atap overdekt wordt, en waarin het meisje over dag hare tenoennan's zit te weven. Het doel, hiermede beoogd, is, dat volgens hun zeggen, de minnaar, als hij op het veld aan 't werk is, reeds van verre de klanken van den weeftoestel zijner geliefde hoort.

Laat ons, na deze algemeene schets der huizen, nagaan onder welke omstandigheden zij bewoond worden.

Zoo als gebleken is, kent de inlander geene kamers in zijne woning. Hoogstens scheidt, gedurende den nacht, een laag en doorzichtig beschot de volwassenen van de kinderen. Het algemeen vertrek dus, wordt des avonds gesloten en de bewoners vertoeven er in tot den volgenden morgen, gemiddeld gedurende 8 achtereenvolgende uren.

De 10853 volwassenen en de 8338 kinderen (*) zijn dus gedurende dien tijd opgesloten, en hebben, daar een inlandsch huis gemiddeld 95 M^3 inhoud heeft, en het getal huizen in het district 4168 bedraagt, slechts 395960 M^3 lucht disponibel.

Nu heeft de ondervinding geleerd, dat in een *gematigd klimaat* ieder volwassene 6 M^3, en ieder kind 3 M^3 lucht in het uur tot ademhalingsverbruik noodig heeft, zal hij

(*) De weinige Chineezen met hunne huisgezinnen zijn hieronder berekend, daar hunne huizen in dit district niet noemenswaardig van de inlandsche verschillen.

namelijk door zijne eigene uitwaseming, zoowel als door het uitgeademde CO^2, de voor hem, binnen die tijdruimte benoodigde lucht niet bederven.

Passen wij dit toe op de woningen der inlanders en laten wij zelfs het mindere O. gehalte van een M^3 lucht in dit klimaat buiten rekening, dan vinden wij nog dat de bevolking om bovengenoemde nadeelen te vermijden, 721056 M^3 lucht noodig zoude hebben, zoodat de lucht in de woningen, reeds na de eerste helft des nachts, niet meer aan de vereischten zoude voldoen.

Behalve het luchtbederf, veroorzaakt door betrekkelijke overvulling, komt hier nog in aanmerking de noodzakelijke „palita", die in ieder huis, gedurende een groot gedeelte van den nacht brandt, en niet enkel als eene bron van koolzuur ontwikkeling te beschouwen is, doch gewoonlijk door onvoldoende oxydatie der stinkende katjang olie, de lucht van het vertrek van empyreumatische stoffen voorziet, om niet eens te gewagen van de oogen- en luchtpijpprikkelende rookontwikkeling naast de huizen, ter verdrijving van muskieten.

Al vertoeven nu enkele inlanders buiten hunne woningen, en al is door de spleten van vloer, deur en wanden eenige luchtverversching mogelijk, zoo is de hoeveelheid lucht op die wijze verkregen, toch zoo luttel, dat dit zeer weinig op bovengenoemde schadelijke invloeden afdoet.

Slechts op de hoofdplaats treft men omheinde drijvende bamboevlotten in de rivier aan, die tot baden of waterscheppen gebezigd worden en tevens dienst doen als sekreet. Zij dragen den naam van *djamban kambang.*

In de overige, aan de rivier liggende kampongs als Mesir, Bobos en Legon, gebruikt de inlander tot dit laatste doel een klein, aan den rivieroever opgericht hokje, dat boven het water staat en *djamban gantong* heet.

Op vele plaatsen echter, ver van eene rivier verwijderd maakt hij, om zich van opeenhooping van menschelijke faeces te vrijwaren, van een even doeltreffend en gemakkelijk als walgelijk middel gebruik. Zoodra een persoon naast het huis aan zijne behoefte tot ontlasting voldaan heeft, roept hij eenvoudig: *„koek-oek-oek!"* en een heirleger schurftige, uitgehongerde honden snelt toe, om elkaar de warme bete al knorrende te betwisten.

De inlanders baden zich gewoonlijk in de rivier en beschutten zich voor mogelijke aanvallen van krokodillen, door een paalwerk (*tjiroetjoek*).

De voeding van den Soendanees in dit district verschilt niet veel met die der overige kustbewoners, Het gebruik dat hij maakt van *rijst*, *oebie*, *kippen*, *visch* (zoowel versch als gedroogd en als pindang) *kepiting* en *garnalen*, *eieren groenten*, *vruchten* en *pikante toespijzen* is aanbevelenswaardig. Minder is dit het geval met de voeding der kinderen door middel van ketan (*Oryza glutinosa*), die ongeschikt voor de kinderlijke spijsvertering, den buik door ontwikkeling van gassen uitzet; evenmin met de onverduwbare kwee kwee soorten en het gebruik van *ontjom* (eene soort bedorven katjangkoek, geheel bedekt met roode schimmels en in de Preanger-regentschappen overvloedig te koop aangeboden) verder *sampoh*, bedorven en in gisting verkeerende oebie prantjies (Manihot utilissima) mede uit de Preanger afkomstig, en het misbruik van *roetjak*, *pĕtek* en *djengkol* welke laatste zaden hyperaemie der nieren en soms haematurie veroorzaken.

De gewone drank bestaat in water, klapperwater, koffie of thee. In de warongs ziet men dikwijls de koelies zich op een kommetje *„heet water"* vergasten. Het drinkwater wordt uit de rivier geschept en door de Tji-panegara of de kleine Tji-gadong geleverd. Al bezinkt het geruimen tijd, zoo blijft het toch troebel en onsmakelijk. Alleen door

filtreertoestellen of door kunstmatig clarificeeren is het tot gebruik geschikt te maken.

Putten vindt men slechts in weinige kampongs, zooals Gempol, Patimban, Kedong boegies en Sewoe; het water is echter dikwijls brak.

De wapens van den inlander zijn alleen geschikt voor den aanval. Wapens voor de verdediging als *schild, badjoe kapok,* enz. kent hij niet. De gewone bewapening bestaat in een breed, ruw bewerkt, zwaar kapmes, *gollok*, dat in een houten scheede besloten is. Alleen de meer gegoeden houden er *krissen* op na. De Bandongsche *klewang* is er ook niet vreemd, en zoo de landbouwer zich des avonds naar zijnen tuin of sawah mocht begeven, voert hij, behalve een lans en gollok meestal eenige honden met zich. De weinige geweren, die er gevonden worden zijn oud, slecht van maaksel, niet onderhouden, en bijna niet te gebruiken. Ze dienen dan ook alleen om door hunnen knal meerderen luister aan een feest bij te zetten.

Genees- heel- en verloskunst bij de inlanders staan op zeer lagen trap, of liever, verdienen dien naam niet. Slechts zelden wordt de hulp van den Europeeschen geneeskundige door de kampongbewoners ingeroepen. Alleen chinine, santonine, oogdruppels en castor-olie (door hen „*minjak-kastrolijum*" genaamd) zijn nu en dan gewild.

Slechts dan, als eene opeenvolging van geneeswijzen, door de doekoens aangewend, niet aan de verwachting voldeed, en de uitgeputte patient reeds stervende was, werd als laatst en *heroisch* middel mijne hulp ingeroepen, die dan ook gewoonlijk overbodig was.

Dat ik echter op zulke hopelooze gevallen minder gesteld was, en dat het slecht resultaat mijner behandeling in die gevallen, der bevolking geen vertrouwen inboezemde, behoeft geen betoog.

De meest voorkomende ziekten zijn gevolgen van ma-

laria infectie als *intermittens prosopalgie, anaemie, miltzwelling, hydrops*, — verder *entero-* en *broncho-catarrhen*, nu en dan gevallen van *dysenterie, zweren, framboesia, syphilis* en *scabies*.

Vooral syphilis is er veelvuldig en wordt ingevoerd door ronggengs, die van *Tjilamaija, Bandong* of *Indramaijoe* komende, Pamanoekan bezoeken, en wel liefst als zij redenen hebben zich aan de voorgeschreven geneeskundige inspectie op hare woonplaatsen te onttrekken, daar zij deze operatie hier niet hebben te ondergaan.

Wanneer in de drooge mousson de hevige oostewind het stof van de kleiwegen opjaagt komt er veelvuldig *Conjunctivitis* voor.

Conjunctivitis granulosa werd meermalen door mij waargenomen en soms behandeld. Vele inlanders zijn door de pokken geschonden. Ook de gevaarlijke endemische *febris remittens biliosa* vertoont zich voornamelijk in de kentering of in het midden der Oostmousson, als de boorden der moerassen beginnen op te droogen; zij wordt door het volk *sakiet mèntèr* genoemd.

Zelfmoord is nu en dan eens voorgekomen. Opmerkelijk genoeg had ook hier één voorbeeld meerdere gevallen ten gevolge. Toen eenige jaren geleden, eene baboe, door zich op te hangen aan een slendang, een einde aan haar leven maakte, hadden er in hetzelfde jaar 3 zelfmoorden op dezelfde wijze plaats, en werden nog eenigen, die dezelfde plannen reeds gedeeltelijk ten uitvoer gebracht hadden, bij tijds afgesneden. Hopelooze of misplaatste liefde had er aanleiding toe gegeven.

Lepra komt er niet voor.

Hoewel vroeger er van verwijderd, liggen nu de kerkhoven op de hoofdplaats in de onmiddellijke nabijheid der kampongs, doordat deze laatste zich langzamerhand uitgebreid hebben.

De inlandsche hulp bij eene bevalling is de volgende:

De vrouw ligt op den rug. De adsisteerende doekoen spreekt haar moed in en oeroet nu en dan den buik ter plaatse waar de baarmoeder te voelen is. Duurt de verlossing wat lang, dan wendt zij eene methode aan die iets heeft van die van Credé en in een systematisch wrijven en kneden der baarmoeder bestaat door de buikbekleedselen heen. Wil het nu nog niet lukken dan moet de echtgenoot, die al dien tijd op het hoofd der barende heeft staan te blazen, zijne beenen schrijlings over haar heen op den bodem zetten en zoo naar buiten loopen. Hier gekomen, neemt hij den rijststamper en werpt dezen eenige malen onder het huis door. Wordt nu het kind geboren, dan wacht men met het afbinden van den navelstreng, totdat deze niet meer klopt en de nageboorte verwijderd is. Nu wordt de navelstreng in eene richting naar den buik van het kind toe, geoeroet, dat volgens hunne bewering dient om de lucht (!) in den buik van het kind te persen; daarna op 3 vingers afstands van den buikwand afgebonden en eindelijk met een scherp stukje bamboe afgesneden. Hierna wordt de pasgeborene gewasschen, met fijn gewrevene koenjir besmeerd en in een kain gewikkeld.

Na de verzorging van het kind, komt de moeder aan de beurt. Zij wordt nu met lauw water gesiramd en zonder sluitlaken of *goerita,* in eene half zittende, half liggende houding geplaatst, waarin zij verblijft totdat de lochiae serosae de l. rubrae vervangen hebben. Hierna waagt zij hare eerste wandeling door het vertrek, na zich alvorens den buik met een langen strook katoen stevig ingewikkeld te hebben.

Met de nageboorte wordt verschillend gehandeld. Soms wordt zij begraven; dikwijls met wat zout en tamarinde in een' pot gedaan, die boven in de nok van het huis wordt opgehangen. Daar na verloop van zekeren tijd de vaste bestanddeelen in vluchtige omgezet zijn, is

er dan van het oorspronkelijke weinig meer te vinden. Men gelooft dan algemeen dat de nageboorte weer in het lichaam der moeder verblijf houdt. Dit geloof staat zoo vast bij hen, dat mij zelfs aangeraden werd bij voorkomende gelegenheid een bandje om het afgesneden gedeelte van den streng, te leggen, daar ik dan overtuigd zou worden, dat de navelstreng van het volgend kind bij de geboorte, van dit bandje voorzien zoude zijn!

Eenige doekoens verstaan de kunst, door manipulaties bij ongehuwde vrouwen eene liggingsverandering aan de baarmoeder te geven, om door *anteversio* of wel *retroversio* meerdere kans te hebben tot het ongestraft genot van den Coïtus. Huwen deze „jonge maagden" naderhand, en verlangen zij zulks, dan weet de doekoen zonder ooit iets van zekeren Marion Sims gehoord te hebben, de liggingsverandering op te heffen.

De sterftekans der inlanders voor het geheele district, was:

In 1870	als 1: 39,1
In 1871	als 1: 62,5
In 1872	als 1: 54,1

De sterftekans dezer laatste twee jaren is als de gewone te beschouwen.

In 1870 toch, stierven er vele personen aan de toen heerschende pokken; van daar de meer ongunstige verhouding. Vergelijken wij dit met de tabellen der sterftekans in Europa, die als gemiddelde sterfte aangeven, voor

Engeland	1: 51
Denemarken & Duitschland	1: 45
Oostenrijk, Zwitserland, Portugal en Spanje	1: 40
Frankrijk	1: 39,5
Nederland	1: 38
Pruissen	1: 36,2
Italië, Griekenland & Turkije	1: 30
en Rusland	1: 27

en nemen we in aanmerking dat in de meeste dezer landen de overledenen voor het grootst gedeelte onder geneeskundige behandeling waren, dan is een sterftekans, gelijk die hier voor den inlander bestaat, die gewoonlijk geen geneeskundige behandeling begeert, bepaald klein te noemen.

Meer en détail vinden wij de sterftekans in die jaren als volgt:

	voor de volwassenen	voor de kinderen
In 1870	= 1: 51	1: 30,3
In 1871	= 1: 74,6	1: 52,5
In 1872	= 1: 72,2	1: 41,6

Om nu op de knokkelkoorts terug te komen. Het optreden dezer ziekte had onder de volgende weêrsgesteldheid plaats.

De maand December 1872 kenmerkte zich, geheel in tegenstelling met de vorige Westmousson, door droogte en hitte; slechts zes malen viel er een regenbui en de warmte was dikwijls, even als gedurende de kentering, ondragelijk. In het begin dezer maand nu, heerschte er te Indramaijoe, (volgens verklaringen van inlanders) eene „*tampak*" epidemie, die met hevige koorts en pijnen in de gewrichten optrad, en zoowel volwassenen als kinderen aantastte.

De eerste bekende gevallen van knokkelkoorts in het district Pamanoekan, deden zich voor ter hoofdplaatse, en wel in het huis van *Kerta Pradja*, een' gewezen demang, die op den Passar wonende, zich met den verkoop van gendie's, aardewerk enz. erneert.

Zooals vroeger opgemerkt werd is op iederen Passardag (Donderdag) de toevloed van personen, van elders komende, groot, en wordt op 1500 à 2000 zielen geschat. Behalve de bezoekers uit de kampongs van het district, komt een groot gedeelte der handelaren, via Soebang, van de bergdistricten, en eene andere hoeveelheid ± 100 man sterk

uit het Indramaijoesche. Kooplieden nu, uit deze laatste plaats handelen iederen passardag met genoemden demang, bezoeken zijn huis en zoo gebeurde het dat omstreeks 10 December a°. p°. vijf personen van zijn huisgezin, waaronder hij zelf, kort achtereenvolgens door hevige koortsen werden aangetast, die drie dagen aanhielden en toen van zelf beterden. Kort daarop kreeg eene vrouw (prostituée) wier huis aan het zijne grenst, hevige koorts, die naliet toen zich een, op mazelen gelijkend, huiduitslag vertoonde. Eene baboe tijdelijk bij haar logeerende, werd mede aangetast en kwam vervolgens in dienst van den gezagvoerder P. Acht dagen na hare komst in dat huis werden bijna gelijktijdig twee kinderen, die zij verzorgde, door knokkelkoorts aangetast en toen deze hersteld waren, de overige leden van dat huisgezin.

De rij woningen, die zich van het huis van Kerta Pradja, ten westen uitstrekt, eindigt met het huis van genoemden gezagvoerder, terwijl een ledig erf dit huis van het mijne scheidt. Opmerkelijk is het dat de ziekte voorloopig bij dit huis stand hield. Het naastliggend huis werd eerst besmet den 15^{den} Januari dus een kleine maand later, toen de ziekte zich langs een' achterweg in de kampong Pamanoekan ilir, in de nabijheid vertoond had.

Intusschen was de verspreiding naar de andere zijden voortgegaan en was de ziekte epidemisch geworden. Vooral het Chineesche kamp, waarin de boven beschreven slecht geventileerde huizen op elkaar gepakt zijn, leverde een belangrijk contingent. Reeds in het begin der epidemie waren er van de:

54 Chineesche mannen: 51
van de 64 Chineesche vrouwen: 46
en van de 85 Chineesche kinderen: 59 aangetast;

Allen genazen echter binnen korten tijd.
Het karakter dus was goedaardig.

Om de wijze van verbreiding buiten de hoofdplaats na te gaan, koos ik de op $4^1/_2$ paal afstands liggende kampong *Tegal oeroeng*, als geheel afgezonderd, gelegen te midden van uitgestrekte Sawah's en zijnde slechts langs één smal voetpad te benaderen, daar de kampong aan de westzijde door een ondoordringbaar moeras wordt begrensd.

Opmerkelijk genoeg, werd hier het eerst een man aangetast, die in geen maanden uit zijne afgezonderde kampong geweest was, en zich alleen met werken in de naastbij gelegene sawah onledig gehouden had. Zijne vrouw echter bezocht wekelijks, op passardag, Pamanoekan, waar de epidemie toen der tijd zich reeds ver uitgebreid had. Na den man werden de kinderen en daarop de vrouw zelve aangetast, waarna de ziekte zich van dit huis uit, het eerst bij de buren, en zoo verder verspreidde.

Inmiddels had zich de ziekte ook in de andere *rondom* de hoofdplaats gelegene kampongs vertoond. De gestippelde in zich zelve wederkeerende lijn, op bijgaand kaartje, om de hoofdplaats getrokken, wijst de verbreiding aan in het laatst van December en het begin van Januari.

Achtereenvolgens werden alle kampongs in het district, op éene na, aangetast, en vervolgde de epidemie haren weg, van het Oosten komende, naar het Westen via Tjiassem, naar het noorden via Soebang. De volgende staat geeft de namen der kampongs op met den datum van het optreden der ziekte:

1	Pamanoekan ilir	16 December 1872.
2	Pamanoekan oedik.	18 December 1872.
3	Bobos	24 December 1872.
4	Pamanoekan sabrang.	25 December 1872.
5	Mesir	27 December 1872.
6	Mariejoek	27 December 1872.
7	Kedoeng gedeh	28 December 1872.
8	Tegal oeroeng	30 December 1872.

9	Bodjong gaijam	5 Januari	1873.
10	Pangadangan.	6 Januari	1873.
11	Rantja ilir	6 Januari	1873.
12	Soeka sarie	6 Januari	1873.
13	Rantja sarie.	11 Januari	1873.
14	Kebon sarie..	15 Januari	1873.
15	Legon wetan.	16 Januari	1873.
16	Tji-goegoer.	18 Januari	1873.
17	Soengej baroe	20 Januari	1873.
18	Maijangan.	21 Januari	1873.
19	Patimban.	22 Januari	1873.
20	Legon koelon	23 Januari	1873.
21	Rantja oedik.	24 Januari	1873.
22	Bodjong keding.	27 Januari	1873.
23	Rangdoe	4 Februari	1873.
24	Sewoe	4 Februari	1873.
25	Gempol.	5 Februari	1873.
26	Kedoeng boegies.	5 Februari	1873.
27	Tambak dahan	11 Februari	1873.
28	Pangerangan	12 Februari	1873.
29	Rantja kerta.	13 Februari	1873.

In de kampong *Toman* tusschen de kampongs Maijangan en Legon koelon liggende, kwamen geene gevallen van knokkelkoorts voor. Of het rapport van den loerah te wantrouwen is, dan wel of de kampong werkelijk verschoond bleef is moeielijk uit te maken. Bij eenige bezoeken die ik daar bracht, mocht het mij niet gelukken lijders aan te treffen, hoewel er toen in de aangrenzende kampongs veelvuldig ziekte gevallen voorkwamen. Battang besar, uit slechts één huis bestaande en aan den grens van Tjiassem gelegen, werd eveneens gespaard.

Bij het uitbreken der epidemie had de dirigeerend landeigenaar, de heer J. Th. Hofland, de vriendelijkheid de gezamenlijke loerah's last te geven mij van het aantal

ziektegevallen in hunne kampongs te komen rapporteeren.

Dit rapport geschiedde, al naarmate de kampongs dichter bij of verder af gelegen waren, dagelijks om de twee of om de drie dagen.

Zooveel mogelijk werden de loerah's, door een vertrouwd inlandsch hoofd, in hunne opgaven gecontroleerd. De luttele praktijk ter hoofdplaats maakte het mij mogelijk zelf aan die contrôle een werkzaam deel te nemen en de ziekte gevallen met juistheid na te gaan.

Ter voorkoming van mogelijke besmetting bracht ik mijne bezoeken bij de lijders in de kampongs, in slaapbroek en kabaai gekleed, baadde mij onmiddellijk na de te huis komst, en liet dadelijk de gebruikte kleederen in de rivier uitwasschen. Later werd ik zelf aangetast, doch niet voor zich de ziekte bij eenigen mijner huisgenooten had voorgedaan. Sedert dien tijd paste ik deze voorzorgmaatregel niet meer toe.

De duur der epidemie in het district was ongeveer drie maanden. In de meeste kampongs trad de ziekte eerst sporadisch op, waarna het aantal gevallen spoedig toenam totdat het acme van ziektegevallen bereikt was om daarna te minderen en een einde te nemen.

Te *Pamanoekan oeloe*, *Pamanoekan ilir* en *Kedoeng gedeh* was de uitbreiding buitengewoon snel. Behalve dat de huizen hier dichter bij elkaar gebouwd zijn komt het mij niet onwaarschijnlijk voor, dat hieraan het volgende ten grondslag ligt:

De maanden Kamelan en Sawal (December en Januari) prêteren zich, volgens den hadat der inlanders, uitermate tot het sluiten van huwelijken en het besnijden van kinderen.

Bij die gelegenheden wordt er druk feest gevierd. Ziektegevallen nu in de familie stuiten zoo'n feest niet, en

hadden. De pols, die gewoonlijk vol was, steeg boven de 100 slagen in de minuut. Als maximum werden eenmaal 148 slagen waargenomen.

De ademhaling was slechts weinig frequenter dan gewoonlijk; was dit aanmerkelijk het geval, dan bestond er meestal broncho-catarrh. Gastrische stoornissen als: volkomen gebrek aan eetlust en constipatie, dikwijls misselijkheid en braken vergezelden dit tijdperk. De urine, die gemeenlijk spaarzaam geloosd werd, was in den beginne geconcentreerd, van hoog specifiek gewicht en rood gekleurd; enkele malen bevatte zij een sediment van uraten. De inlanders waren moeielijk te bewegen hunne urine tot een onderzoek af te staan, daar zij zich verbeeldden, dat hieruit hunne geneesmiddelen zouden gefabriceerd worden! Het urine onderzoek, dat ik gaarne bij meerdere gevallen, die groote overeenkomst met scarlatina hadden, zoude toegepast hebben, moest zich slechts tot een tiental bepalen, waarbij behalve de bovenvermelde veranderingen, slechts éénmaal en wel bij eene zwangere, duidelijke reactie op eiwit werd waargenomen. Slechts enkele malen bestond polyurie, vermoedelijk in verband met de gestoorde huidwerkzaamheid en den hevigen dorst. De hoofdpijnen, die dezen eersten koortsdag voorkwamen, waren ondragelijk.

De lastigste en langst aanhoudende symptomen waren wel de hevige borende en scheurende pijnen in de beenuiteinden, vooral op plaatsen aan de ledematen, waar zich pezen vasthechten, en de daarmede gepaard gaande stijfheid. Deze pijnen waren zoo hevig, dat de lijders beangst waren zich te bewegen, voortdurend kreunden, en zoo ze zich op hunne ligplaats omwentelen moesten, een pijnlijk „adoe" deden hooren. Het gaan was nu door deze pijnen, zoo niet geheel onmogelijk, dan toch zeer bemoeielijkt. Wanneer op den 2[den] of 3[den] dag deze ver-

schijnselen hun acme bereikt hadden en de lichaamstemperatuur tot 40.5° à 41.5° C. gestegen was, kwam er spoedig binnen een' halven dag verandering. Onder het uitbotten van een exantheem, verminderden de hevigste symptomen snel, en stelde zich ruime transpiratie in; soms sedimenteerde de urine of trad er diarrhoea op terwijl de hoofdpijn spoedig naliet. Over het geheel gevoelden de zieken zich dan veel beter en hoewel dikwijls de temperatuur des avonds weder een weinig steeg, kwam zij den volgenden dag de normale nabij.

Bij het uitbotten van het exantheem werd meermalen eene sterke reuk naar Ingoe (Ruta graveolens) waargenomen en zwol het aangezicht genoeg, om de physiognomie te veranderen. Minder dikwijls, doch dan in het reconvalescentie tijdperk, kwam er zwelling der huid rondom de voornaamste gewrichten voor.

Het exantheem zelf, voorafgegaan door, of gepaard met een brandend en dikwerf jeukend gevoel, varieerde niet alleen bij verschillende individu's, maar ook bij denzelfden persoon. Hoewel soms geen verschil opleverende met *morbilli* had het gewoonlijk alle kenmerken van *scarlatina* uitslag. Bij een Europeesch kind van 3 jaren, dat ik wegens convulsies in het stadium prodromorum behandelde, kwam het uitslag onregelmatig op en geleek op dat van morbilli; door bloedextravasaat in de cutis werden de vlekken donkerrood gekleurd, en nog lang nadat het kind reeds genezen was, waren die plaatsen door een vuilbruine verkleuring kenbaar. Bij eene Europeesche dame waren zelfs de binnenvlakten van de handen, en de voetzolen met karmozijn roode afzonderlijk staande vlekken bedekt. Dikwijls ook nam ik een inquisiet *urticaria* uitslag waar, doch meestal gepaard gaande met een der vorige vormen.

Voornamelijk waren het jeugdige of volwassen personen bij wie het huiduitslag rijkelijk optrad, terwijl dit spaar-

zamer het geval was bij ouderen van dagen of hier soms geheel ontbrak. Ik schat het aantal gevallen, waarbij het uitslag zich niet vertoonde op ± 40. Het waren dan ook deze laatsten voornamelijk, die het langst aan de nablijvende rheumatische pijnen leden.

Had het uitslag 1—3 dagen bestaan, dan verdween het langzamerhand en na verloop van eene week begon de huid op de vroeger aangedane plaatsen af te schilferen of te vervellen; dit laatste soms bij groote lappen.

Dat de pijnen in de gewrichten ook wel bij aangetaste zuigelingen voorkwamen, blijkt daaruit, dat de kinderen bij aanraking dezer plaatsen luidkeels schreeuwden.

Door enkele waargenomen en behandelde ziektegevallen hier ter plaatse aan te halen, hoop ik het vrij constant verloop der temperatuurs-ademhalings- en polscurven te verduidelijken. (Zie Bijlage IV).

No. 1. *Sech Mohammad Abdulkarim*, Arabisch peranakan komt handelende van Indramaijoe, heeft 2 dagen reis gehad en wordt 5 dagen na zijne komst te Pamanoekan ziek. Zegt als kind aan mazelen geleden te hebben.

Daar drie zijner reisgenooten, door knokkelkoorts aangetast naast hem liggen, wordt de lichaamstemperatuur gemeten. Deze bedraagt 38° C. Pols = 94. Ademhaling 24. Gevoel van koude en van hitte wisselen elkaar af. Kniegewricht en handwortel pijnlijk bij het betasten. Deze toestand verergert, toen hij de voorschriften zijner godsdienst opvolgende, zich des avonds baadt.

13 *Januari 's morgens.* Hevige koorts, gang onzeker, huid heet en met een weinig klam zweet bedekt. Hoofdpijn hevig, pijnen in de lenden, heup, schouder, knie en handwortel toegenomen. Geen zwelling op die plaatsen te bespeuren. Eetlust gestoord, hevige dorst, flauwe smaak in den mond, en ontlasting van normale faeces. Heeft slechts eenmaal donkerbruine heldere urine geloosd. Lichte

broncho-catarrh; geen merkbare miltzwelling. De diagnose wordt met 't oog op de omgeving op knokkelkoorts gesteld.

Temp. 40.8. A 28 & P 96. Hem wordt eene potio acidulata gegeven.

's Avonds. P. heeft niets gegeten, twee malen slijm en gal gebraakt en slechts een half bierglas geelbruine, heldere urine geloosd, die geen eiwit bevat. Huid als heden morgen. Hoest meer en heeft ondragelijke hoofdpijn.

T 41.3°. A 29. P 126.

D. Pulv. e muriat. morphic. gr. $^1/_6$ en een voetbad.

14 *Januari s' morgens*. Goed geslapen, hoofdpijn en pijn in de gewrichten minder; alleen de lendenen pijnlijk. Hoest minder. Loost heldergele urine; heeft nog geen eetlust, doch hevigen dorst.

T 38.5°. A 26. P 86.

's Avonds. Toestand als heden morgen; transpireert echter. Op borst en schouders een licht *roseola* uitslag.

T 39. A 24. P 96.

15 *Januari 's morgens*. Heeft ongestoord geslapen, loopt goed en heeft geen koorts meer. Tong op de randen na, wit beslagen, sedert eergisteren geene defaecatie. Roseala uitslag voor 't grootst gedeelte reeds verbleekt.

T. 37.5. A 22. P. 80.

's Avonds wordt hem eene potio Riveri met tinctura rheï toegediend.

T 36.8. A. 24. P 82.

16 *Januari s' morgens*. Exantheem verdwenen, geen pijnen meer, alleen gevoeligheid in de lendenen.

T 37.2. A 24. P 80.

's Avonds. T 37.3. A 23. P 81.

Des anderen daags vertrekt hij te paard naar Indramaijoe.

No. 2. Mejufvrouw V. 14 jaren oud, geboren te Soerabaija, ziet er scrophuleus uit, heeft vrij blanke fijne op-

perhuid, is lichamelijk vrij wel, doch intellectueel weinig ontwikkeld, en heeft reeds 4 malen gemenstrueerd. Hare baboe heeft een week geleden aan knokkelkoorts geleden. Den geheelen dag heeft zij zich onlekker gevoeld, heeft weinig gegeten.

14 *Januari 's avonds*. P. ligt te bed met opgezet gelaat en glinsterende oogen, de carotiden pulseeren zichtbaar. Doffe hoofdpijn, schouders en enkels pijnlijk bij betasting en beweging. Huid droog en heet, alleen op het gelaat spaarzaam zweetdroppels, noch hoest, noch keelpijn.

T 40.5. A 24. P 140.

Haar wordt een voetbad gegeven.

15 *Januari 's morgens*. Heeft goed geslapen, 3 maal geurineerd en geen defaecatie gehad. Weinig eetlust, vochtige niet beslagen tong. Huid rosé gemarmerd.

T 40. A 30. P 128.

's Avonds. Twee malen gebraakt, geen hoofdpijn, geen pijn in de gewrichten, doch drooge en heete huid.

T 40. A 30. P 124.

16 *Januari 's morgens*. Koorts verminderd, geen hoofdpijn, is in zachte transpiratie. Twee malen ontlasting van breiachtige stoffen. Gelaat opgezet, op vele plaatsen van het lichaam erytheem. Tong catarrhaal beslagen.

T 39. A 24. P 102.

's Avonds. Heeft 4 malen dunne ontlasting gehad.

T 38. A 28. P 106.

17 *Januari 's morgens*. Rheumatische pijnen, zwelling van het gelaat en erytheem verdwenen. Er bestaat oorsuizing in het rechter oor.

T 37.2. A 26. P 96.

Des avonds. T 37.3. A 24. P 100.

Er volgde geene afschilfering, doch den 4[den] Februari komt zij onder behandeling met suizing in het rechteroor en totale verlamming van den rechter *nervus facialis*,

welke eerst na $1^1/_2$ maand lang dagelijksche faradisatie genas.

De gevoelskringen waren aan de aangedane zijde kleiner dan aan de tegenovergestelde.

No. 3. De Javaansche baboe *Tina*, 17 jaren oud en 6 maanden zwanger. Bodem der baarmoeder 2 vingers boven den navel. Heeft sedert eenige dagen geen lust in baden gehad, en des nachts koude rillingen gevoeld.

15 *Januari*. Hevige. hoofdpijn, drooge en heete huid, koorts, geen pijnen in de ledematen.

T 40.3. A 48. P 118.

's Avonds. Zachte transpiratie. Hevige congestie's naar het hoofd. Urine door eenen zuiveren catheter opgevangen bevat geen eiwit. Er worden aan iedere slaapstreek 2 bloedzuigers gezet.

T 40.5. A 32. P 118.

16 *Januari 's morgens*. Heeft heden nacht goed geslapen, koorts verdwenen, sedert 2 dagen geene defaecatie, tong licht catarrhaal beslagen. Geene merkbare contractie's der baarmoeder. Uitbotting van roode in elkaar vloeiende en onregelmatig verspreide vlekken. Er bestaat eene lichte angina. Duidelijke reactie van eiwit in de urine.

T 37°. A 30. P 88.

's Avonds. Exantheem vermeerderd, dunne faeces werden ontlast.

T 37.5. A. 30. P 102.

17 *Januari*. Exantheem op de eerst aangedane plaatsen verbleekt of verdwenen. Angina verminderd. Geen eiwit in de urine, geen pijnen in de knokkels.

T 37°. A 32. P 100.

's Avonds. T 37.2. A 30. P 98.

Des anderen daags doet zij hare bezighèden. Zes dagen later, nadat zij zich in de rivier gebaad had, braken plot-

seling pijnen in de enkels, knieën, en handwortels uit, die na eenige dagen, door aanwending van inductie-electriciteit, nalieten.

No. 4. Mevrouw V. 28 jaren oud. Is 12 December j. l. bevallen en zoogt haar kind.

16 *Januari 's avonds.* Heeft zich sedert den morgen onwel gevoeld, is in den middag door koude rillingen overvallen, gepaard met pijn in de gewrichten. Hoofdpijn hevig, vooral in de slaapstreek, brandend gevoel in de oogen, jukbeenderen pijnlijk.

T 39.7. A 22. P 102.

Het kind wordt tijdelijk van de borst verwijderd. Toediening van 20 grein chinine.

17 *Januari 's morgens.* Hevige pijn in de gewrichten, vooral in het heup- knie- elleboog gewricht en in den handwortel, kan niet op eene zijde liggen, stijfheid der bovenste ledematen, bij de minste beweging pijnlijke trekken en kreunend geluid. Gloeiend hoofd, heete en drooge huid, subjectief gevoel van koude. Lochiaal secretie tot een minimum gereduceerd. Overvloedige afscheiding van zog, dat kunstmatig verwijderd wordt. Oorsuizing. Geen eetlust geen defaecatie. De urine bevat geen eiwit.

T 39.8. A 28. P 100.

Hoofdpijn als gisteren.

's Avonds. Toestand als boven vermeld, met een gevoel aan de vingertoppen, alsof ze met Spaansche peper besmeerd zijn.

T 41.2. A 24. P 120.

18 *Januari 's morgens.* Pijnen in de gewrichten verminderd. Er heeft zich eenige malen ontlasting van dunne faeces ingesteld. Jeukend gevoel over de huid. Geen eetlust. Overigens toestand verbeterd.

T 39.4. A 24. P 108.

's Avonds. Een roodgekleurd knopjesuitslag bot op het gelaat en de bovenarmen uit. Hoofdpijn minder. Sterke reuk naar „*Ingoe.*"

T 38.5. A 25. P 98.

Daar de hooge temperatuur verdwenen is en de toestand van het kind het dringend noodzakelijk maakt. (Er waren geene gezonde zoogende vrouwen te bewegen, tijdelijk als min te fungeeren) wordt toegestaan, dat de moeder het kind zoogt. Daags nadat het kind gretig gezogen heeft, breekt er bij de moeder, binnen eenige uren, een exantheem uit, dat karmijnrood gekleurd, en over het geheele lichaam zelfs tot in de handpalmen en voetzolen verbreid is. Het gelaat is merkbaar gezwollen. Zonder verandering in de temperatuur- ademhalings- of polscurve verdwijnt het uitslag na twee dagen, waarop de rheumatische pijnen, die tijdelijk geweken waren, weder optraden. Na verloop van 12 dagen begon eene vervelling. *Het kind, dat voortdurend de borst nam, bleef niet alleen van ziekte verschoond, doch kwam in korten tijd zichtbaar bij.*

De nablijvende pijnen genazen door faradisatie.

No. 5. Bij de 50 jarige Javaansche baboe *Sarina* stegen de rheumatische pijnen tot eene vreeselijke hoogte. Het oude mensch kermde, kreunde en weende afwisselend. Herhaalde hypodermatische injecties van murias morphicus brachten leniging aan. Ook hier werd sulphas chinicus in hooge dosis gegeven, zonder dat dit op den loop der ziekte eenigen invloed scheen te hebben.

No. 6. Ik zelf werd des avonds den 18^{den} Januari aangetast. Veertien dagen te voren had ik mij koortsig gevoeld met rheumatische pijnen in den linker schouder en linker knie, na eene groote dosis chinine waren koorts

en pijnen verdwenen. In den loop van den middag (18 Januari) echter traden andermaal dezelfde pijnen in dezelfde gewrichten op, doch nu voegden zich hierbij scheurende pijn in het linker heupgewricht, den rechter enkel en den rechter handwortel. Er bestond coryza en hoofdpijn.

Temperatuur *des middags* 38. A 24. P 88.

Temperatuur *des avonds* 40.5. A 24. P 112.

Er werden 25 grein sulphas chinini gebruikt.

19 *Januari des morgens.* 's Nachts hevige hoofdpijn, zachte doch ongestadige transpiratie, laffe smaak in den mond, de catarrhaal beslagen tong van tandindruksels voorzien. Menigvuldige urineloozing. Toppen der vingers en der toonen brandend jeukend. Behalve aan bovenvermelde gewrichten veel pijn aan de plaats van inplanting der Achilles-pees. Tegen den morgen belangrijke euphorie weinig of geen hoofdpijn, doch pijn in de knokkels blijft onveranderd.

T 39. A 24. P 96.

Des middags. Rijzing der temperatuur die nu 40° bedraagt. A 24. P 100. Stijfheid in den linker arm.

Des avonds. Huiduitslag waarbij een reuk naar *Ingoe* zoowel door bezoekers als door mij zelve wordt waargenomen.

(N. B. Er bestaat te Pamanoekan niet één *Rutaplantje*).

Borst, gelaat, armen en dijen zijn met roode vlekken voorzien.

T 39.7. A 24. P 96.

20 *Januari des morgens.* Toestand veel aangenamer, sedert $1^1/_2$ dag niets als een halve ananas gegeten, geen eetlust. Rheumatische pijnen en stijfheid grootendeels verdwenen.

Des middags vuurrood urticaria uitslag op de billen, het scrotum, den linker bovenarm en de dijen, in zoo hevige

mate jeukend, dat ik van de pijn in de kussens bijt. Deze tergende jeukte houdt niet op voor de aangedane plaatsen met oleum olivarum ingesmeerd zijn. In den loop van den dag twee maal ontlasting van dunne faeces.

Des morgens	T 39.3.	A 26.	P 88.
" middags	T 39.	A 25.	P 84.
" avonds	T 38.	A 24.	P 82.

21 *Januari des morgens* is de eetlust teruggekeerd. Urticaria uitslag bestaat nog, doch veroorzaakt veel minder last, afzonderlijk staande roode onregelmatige vlekken in het aangezicht ter grootte van een stuivertje.

's morgens	T 37.8.	A 20.	P 80.
's middags	T 37.2.	A 24.	P 82.
& 's avonds	T 37.3.	A 22.	P 80.

Ook dit geval had de vervelling den 26sten, 27sten en 28sten Januari bij kleine epidermislapjes plaats.

Den 25sten Januari ontstond plotseling hevige pijn in den knokkel van het linker 5e middelvoetsbeen, die na $^1/_4$ uur faradisatie tegen den middag verdwijnt en niet meer terugkomt. De behandeling, bij de verschillende ziekte gevallen aangewend, was symptomatisch. Prophylaxis bleek in de gegevene omstandigheden weinig te baten.

Het is mij, in duidelijk uitgedrukte gevallen, niet mogen gelukken, zelfs door aanwending van sulphas chinicus in hooge dosis, den gang der ziekte te bekorten, of de ziekte zelve te verhoeden. Wel is waar was, blijkens bijlage IV, de invloed der chinine tijdelijk op temperatuur en pols waar te nemen; doch de ziekte verliep verder ongestoord.

Inwrijvingen met linimentum volatile, sapo aromaticus of oleum nucis moschatae werkten slechts tijdelijk, als palliatief. Eveneens was dit het geval met hypodermatische injecties van morphine, of het inwendig gebruik er van.

Bij een jongetje van 7 jaren, dat aan hevige convulsies in het stadium invasionis leed, gaf de gewone behandeling

geen resultaat en moest overgegaan worden tot het voorzichtig aanwenden van eenige chloroforme-inhalaties, met dat gevolg dat de stuipen onmiddellijk nalieten, de kleine in slaap viel en het ziekte proces verder den gewonen loop volgde.

Afgaande op de gunstige resultaten van faradisatie der huid bij spierrheumatismus, beproefde ik, in die gevallen waar de nablijvende pijnen of de stijfheid der ledematen de patienten uitermate kwelden, de huid der aangedane plaatsen aan die behandeling te onderwerpen.

De uitslag overtrof mijne verwachting. Niet alleen verminderde de pijn bijna onmiddellijk, doch 4 à 5 zittingen hoogstens waren voldoende, de kwellende smarten op te heffen, mits de lijders zich niet aan schadelijke invloeden blootstelden.

Het treffendst resultaat leverde de behandeling van den Chinees *Soei* op. Deze had de onvoorzichtigheid, zich in het afschilferings tijdperk te baden, en kwam den 2[den] Januari onder behandeling met hevige pijnen in den rechter schouder, den rechter biceps en den nek.

Vóór de faradisatie was de rechter arm zoo stijf, dat hij met alle moeite de hand tot slechts op één palm afstands van het hoofd kon brengen. Onmiddellijk na de eerste zitting was de stijfheid zoodanig verminderd, dat hij de hand der aangedane zijde tegen het hoofd kon brengen en na drie dagen op dezelfde wijze behandeld te zijn, werd hij als hersteld ontslagen.

Bij een oppasser der recherche, waar de stijfheid zich tot de nekspieren bepaalde. („Giraffe" der Franschen), verdween deze even als de pijnen in knieën en handwortels na 4 zittingen.

Op dezelfde wijze werden 11 Europeanen, 23 Soendaneezen en 2 Chineezen behandeld; en wel met de beste resultaten.

De inlanders te Pamanoekan beschouwden de ziekte als een' bijzonderen vorm van mazelen en noemden haar dan ook: *„Sakit tampak"* op andere plaatsen van Java o. a. te Batavia werd hij *„Sakit kakoe"* genoemd, terwijl zij in het Rembangsche met den zonderlingen naam van *„Sakit demam model bahroe"* betiteld werd.

De inlandsche behandeling te Pamanoekan was eenvoudig de volgende:

Het voorhoofd of de slaapstreek werd met een mengelmoes van *tepong bras*, *koenjiet*, *daon sirih* en *bénglé* of wel met sirih speeksel besmeerd, waarna de voeten met bedak ingewreven werden

Eenige malen was ik in de gelegenheid individu's waar te nemen, komende van plaatsen die toen nog van de ziekte verschoond waren; (Soebang. Pegaden). Zij namen hunnen intrek bij een gezin waarvan de leden aan knokkelkoorts lijdende waren. Na acht dagen verblijf in dit huis werden zij zelf aangetast, zoodat het incubatie tijdperk op 8 dagen of daar beneden moet worden gesteld.

Hoewel niet in zijn geheel waargenomen, deel ik volledigheidshalve de volgende proefneming mede. Met het door nabloeding verkregen bloed uit de bloedzuigerwondjes bij de baboe Tina (3de geval) werd een spuitje, voor hypodermatische injecties bestemd, gevuld en de inhoud in een blootgelegde ader van een halfvolwassen grijzen aap gespoten. De lichaamstemperatuur was alvorens in het rectum gemeten.

Den eersten dag observeerde ik daling der lichaamstemperatuur van eenige graden Celsius.

Den volgenden dag temperatuursrijzing en teekenen van onwel zijn.

Hoewel de temperatuursbepaling geen voortgang kon hebben, daar ik zelf op dien tijd aangetast werd, bleek uit de waarneming dat het diertje ziek was. Met opstaande

haren zat het gedurende twee dagen gebogen en nagenoeg onbewegelijk op zijn bamboe. Het weigerde voedsel, en had onophoudelijk de armen over elkander, achter in den nek geslagen. Na dien tijd kwam het van zelf weder bij. Geen der overige 5 apen die in zijne nabijheid zaten vertoonde dergelijke ziektesymptomen. Het mocht mij niet gelukken in het bloed van knokkelkoorts lijders bijzondere micrococci aan te toonen; wel waren er eenige weinige gewone in te herkennen, doch deze konden even goed, bij de onvoldoende voorzorgmaatregelen van buiten aangevoerd zijn.

Uit bijlage II blijkt, dat van de geheele bevolking van het district 19.7% aangetast werd. Van de 3786 knokkelkoorts lijders stierven er 17, dat dus eene sterfte van 4.49 pro mille geeft.

In het oog vallend waren de sterfgevallen tot aangetaste kinderen bepaald. Slechts één enkele volwassene, eene oude vrouw, die reeds lang aan eene slepende buikziekte leed en hierdoor uitgeput was, kon aan de invasie der knokkelkoorts geen weerstand bieden en overleed. Alle overige volwassenen herstelden.

Bij de meeste der overleden kinderen was de dood toe te schrijven aan convulsies in het stadium invasionis.

Het aantal overleden jongens is gelijk aan dat der meisjes en bedraagt 8.

Van de jongetjes overleden er:

1	in	den	ouderdom	van	2 weken.
1	〃	〃	〃	〃	3 maanden.
1	〃	〃	〃	〃	4 maanden.
3	〃	〃	〃	〃	2 jaren.
& 2	〃	〃	〃	〃	3 jaren.

Van de meisjes stierven er:

1	op	den	leeftijd	van	7 maanden.
4	〃	〃	〃	〃	2 à $2^1/_2$ jaar.

1873

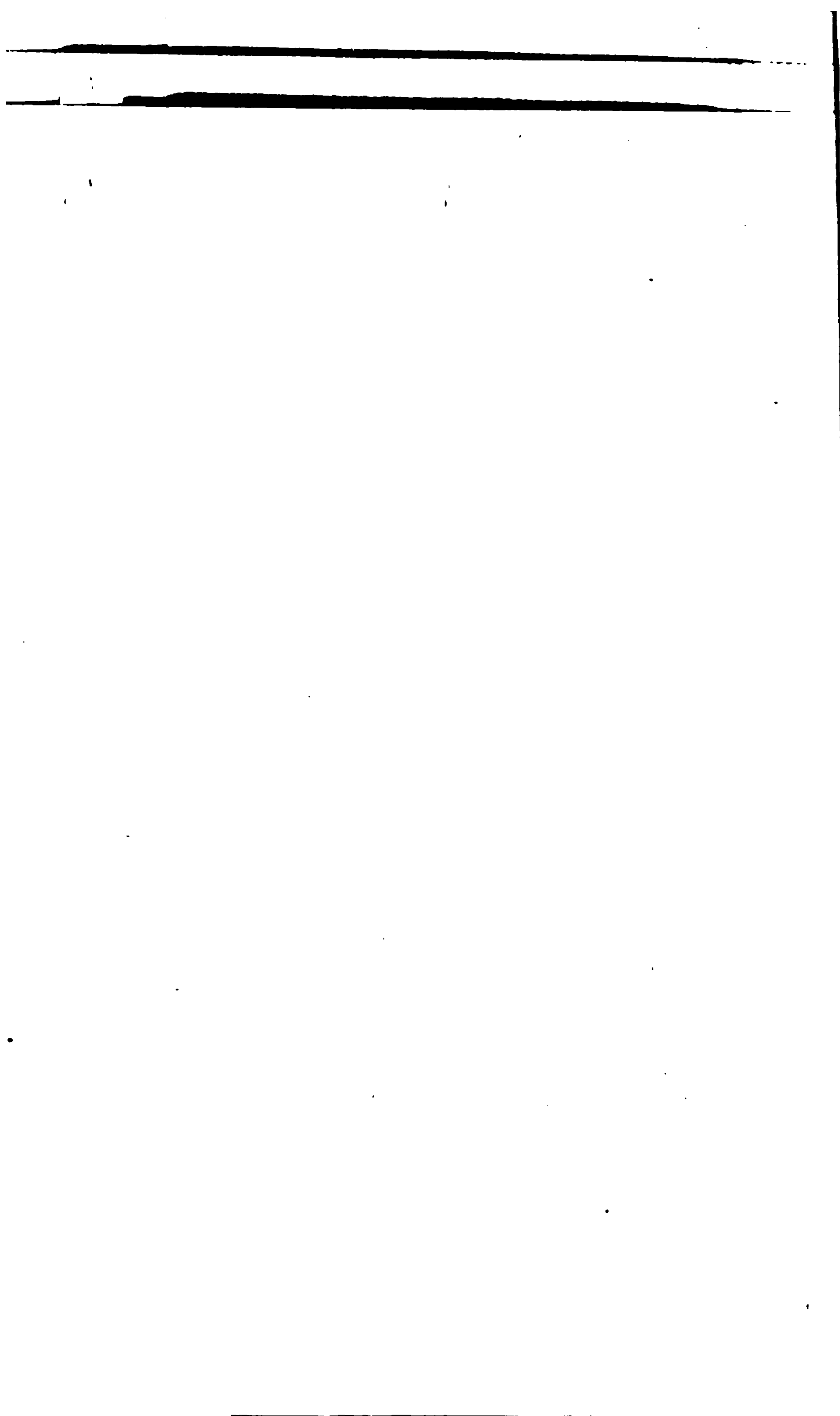
en

...gen.

A.	P.	14 am
34	160	
33	138	

Mej[illegible]a?

A.	P.	14 Jan.		16 Jan.		17 Jan.	
		a.m.	p.m.	a.m.	p.m.	a.m.	p.m.
34	140						
33	138						



1 op den leeftijd van 3 jaren.
1 〃 〃 〃 〃 4 jaren.
& 1 〃 〃 〃 〃 7 jaren.

De ongunstige hygiënische verhoudingen, waarin de Soendaneesche en Chineesche bevolking der kampongs *Pa-manoekan ilir, P. oedik, P. sabrang* en *Kedoeng gedeh* verkeert' heeft zonder twijfel invloed gehad op de meerdere uitbreiding der ziekte in die plaatsen. Blijkens bijlage II, was de verhouding der aangetasten in deze kampongs respectievelijk. 22.3—76.8—29.4—36.3 en 37.1 %.

Er werden in het oog loopend meer volwassenen aangetast dan kinderen; zoo bedroeg dit voor de eersten 23.2 % en voor de laatsten 15.1 %, terwijl de sterfte voor de kinderen 12,7 % en voor de volwassenen 0.39 % bedroeg.

Op de vraag of knokkelkoorts als besmettelijk dient te worden beschouwd, zal ik niet wagen een beslissend antwoord te geven.

Wel is waar pleit voor hare besmettelijkheid de wijze van verspreiding, zoowel langs de groote wegen tegen den heerschenden wind in, als in dessa's, waar ziektegevallen in het eene huis door ziektegevallen in de naastbij gelegen huizen gevolgd werden, doch daarentegen levert het waargenomene bij mijn eigen kind. (Geval No. 4) een krachtig bewijs van niet besmettelijkheid op, tenzij men eene immuniteit wil aannemen voor kinderen van dien leeftijd, hetgeen echter nòch door de hier waargenomen, nòch door de vroegere epidemieën gestaafd wordt.

A. G. VORDERMAN.

PAMANOEKAN, 25 Mei 1873.

DE CHOLERA IN ENGELSCH-INDIË.

De Heer Dr. Blanc, Chirugijn majoor in Engelschen dienst levert in de Revue Universelle van September 1873 een hoogst interessant artikel over bovengenoemd onderwerp.

De strekking daarvan is te wijzen op de voorbehoedmiddelen, welke tegen deze ziekte kunnen genomen worden.

Veel daarvan is eveneens bij uitstek toepasselijk op onze koloniën.

Daarom zullen wij hem, waar hij met de beschrijving der voorbehoedmiddelen aanvangt, getrouw op den voet volgen.

De prophulaxis tegen cholera bevat de volgende hoofdbeginselen:

Het vernietigen van het choleragif, dat zich in de evacuatiën der cholera-lijders bevindt, door scheikundige of andere middelen; dit is van het hoogste gewicht.

Ophooping van cholera-lijders op ééne plaats te vermijden.

Zorg te dragen dat het drinkwater niet door cholerastoffen verontreinigd wordt.

Overal, waar zich choleralijders bevinden voor eene goede ventilatie te zorgen, en, zoowel in het algemeen als bij ieder individu, voor de getrouwe naleving van de voorschriften eener goede hygiëne te waken.

Ook hier steun ik alleen op feiten en ik kan, met het vertrouwen dat eene persoonlijke ondervinding mij geeft, beweren, dat waar men tegenover de cholera met ernst toegepaste gezondheidsmaatregelen stelt, men voor zijne pogingen beloond zal worden, en dat, zoo men er zich de

moeite voor geeft, weinige epidemieën zoo gemakkelijk kunnen vermeden worden als de cholera.

De resultaten der boven opgegeven hygiënische maatregelen zijn, toegepast op de in Indië dienende troepen, uiterst gunstig.

Zoodra zich eenige gevallen van cholera in een garnizoen geopendbaard hebben, verlaten de troepen hunne kazernen en worden op eenige mijlen afstands van de plaats onder tenten gehuisvest.

Zoo zich na eenige dagen geene nieuwe gevallen voordoen, worden de kazernen gereinigd en ontsmet en de troepen keeren er eerst in terug, verscheiden dagen, nadat zich in de plaats, waar zich de kazernen bevinden, geene nieuwe gevallen hebben geopenbaard.

Zoo zich onder de troepen, nadat zij eenige dagen gekampeerd hebben, nieuwe gevallen voordoen, wordt het kampement eenige mijlen verder verlegd en zoo voort gegaan tot de geheele verdwijning der cholera.

Gewoonlijk openbaren zich binnen twee of drie dagen na het betrekken van het kampement eenige gevallen onder de troepen; maar zoo de plaats goed gekozen is, bij stroomend water en op eenigen afstand van elke woning, zoo zij goed beplant is met boomen en de tenten ruim en talrijk zijn, zoodat iedere ophooping vermeden wordt, zal de cholera, niettegenstaande belangrijke hitte of tropische regens, geheel en spoedig verdwijnen.

Hoe moet men in deze gevallen, die jaarlijks op nieuw in verscheiden vestigingen van Indië voorkomen, het verdwijnen der ziekte verklaren? De atmosferische en meteorologische invloeden zijn dezelfde op eenige mijlen afstands, als op de plaats waar zich oorspronkelijk het garnizoen bevond.

De troepen hebben hunne prachtige, goed geventileerde kazernen, die expres gebouwd zijn om de manschappen

tegen de hevige tropische hitte te beschutten, verlaten; hunne voeding blijft dezelfde, ook hun dienst verschilt weinig; intusschen worden zij op de eene plaats door de cholera gedecimeerd, terwijl zij er op de andere geheel van bevrijd blijven.

Eene enkele zaak slechts verschilt belangrijk, dat is hun drinkwater, dat niet door de evacuaties van choleralijders besmet is; voor het overige is er weinig veranderd, integendeel zijn zij misschien onder, voor de gezondheid minder gunstige voorwaarden, geplaatst; niettemin verdwijnt de cholera uit hun midden. Wel is waar worden strenge voorzorgsmaatregelen genomen.

Men kiest steeds eene plaats, waar goed stroomend water is, eene wacht beschermt deze plaats voor iedere verontreiniging, verder wordt het water gekookt en gefiltreerd, de lichtste gevallen van onwelzijn en diarrhee worden terstond behandeld en de lieden, welke daardoor aangetast worden, verpleegd in speciale tenten, welke beneden den heerschenden wind geplaatst worden. De cholera-evacuaties, zoo die voorkomen, worden met scheikundige middelen onschadelijk gemaakt en vervolgens op eenigen afstand van het kamp begraven.

Het beddegoed en linnen, dat door cholerastoffen bezoedeld is, wordt vernietigd. Er wordt bovendien streng voor gewaakt, dat de manschappen zich aan geene uitspattingen schuldig maken, geen moeielijk te verteren of ongezonde spijzen nuttigen en geen vermoeiend werk of exercities verrichten.

Volgens Dr. Murray is in de rapporten van vijfhonderd en vijf geneesheeren, die door het Indisch gouvernement omtrent de behandeling van cholera geconsulteerd waren, één punt waarin zij geheel eenstemmig denken en zich positief uitdrukken, dat is, dat de plaatsverandering, zooals die door de Engelsche troepen wordt uitgevoerd,

als een der werkzaamste middelen te beschouwen is om de voortplanting der cholera tegen te gaan.

Als men te doen heeft met een aanzienlijk getal individu's, bijvoorbeeld een legerkorps, en andere gezondheidsmaatregelen niet kunnen toegepast worden, is het dikwijls voldoende, de plaats waar de cholera heerscht te verlaten, zich naar plaatsen te begeven, welke in het bezit zijn van stroomend water, terwijl men zich steeds stroomopwaarts voortbeweegt, zorg dragende, dat het water voor elke verontreiniging beschut blijft (mits namelijk de cholera niet op zijne oevers heerscht) en alle gevallen, die zich voordoen te isoleeren, om aan dien geessel een einde te maken.

Terwijl ik in Abyssinie was, in de maand Juni 1866, tastte de cholera het kamp van keizer Theodorus, op dat tijdstip te Zogé bij het meer Tana, aan.

Het keizerlijke kamp was op eene zeer ongezonde, lage en door moerassen omgeven plaats opgesteld. Koortsen, dysenterien heerschten gedurende eenigen tijd, voordat de cholera door rekruten, welke van de provincie Tigris, waar de cholera heerschte, afkomstig waren, was geïmporteerd.

De Keizer verliet Zogé en kampeerde bij Koerala op een voorgebergte, dat zich in het meer bij de stad uitstrekt.

De epidemie woedde met groote hevigheid in het leger voort en maakte dagelijks honderde slachtoffers.

In de hoop, den gezondheidstoestand van zijn leger te verbeteren, verplaatste de Keizer zijn kamp opnieuw en sloeg het op de bergen, welke zich op eenige mijlen van de stad verheffen, op, maar geen enkele andere voorzorgsmaatregel werd genomen en de epidemie ging voort met groote hevigheid in het kamp en de stad zelve te woeden

De kerk te Koerata was zoodanig met lijken gevuld, dat men er niet in kon komen en de omliggende straten

boden het treurige schouwspel aan van talrijke lijken omringd van hunne treurende bloedverwanten, welke dag en nacht wachtten, dat op hunne beurt een graf voor hun afgestorvenen bloedverwant werd gedolven in het reeds zoo overvulde kerkhof.

Eindelijk, den 14^{en}, besloot de Keizer mij te vragen, wat men doen moest om de epidemie, die zijn leger decimeerde, te stuiten.

Ik ried hem aan, het water dat zijne manschappen tot drank gebruikten, voor iedere besmetting zoo veel mogelijk te beschutten en met zijn leger naar de hooge bergruggen van den Begemder te marcheeren, den stroom der rivieren volgende en de zieken op eenigen afstand te laten van de plaatst, die hij tot zijn kampement zou uitkiezen; eenmaal op den bergrug gekomen zijn leger in verscheiden afdeelingen te splitsen, om opeenhooping van menschen te vermijden en bij ieder kamp eenige gebouwen op eenigen afstand en beneden den wind te doen oprichten, waar de nieuwe gevallen van cholera zouden heengezonden worden.

De Keizer volgde zeer nauwgezet dezen raad op, in weinig tijd verloor de epidemie hare hevigheid en na eenige weken was zij geheel verdwenen.

Intusschen kan men in een goed bestuurd land, waar alle hulpmiddelen der hygiëne den geneesheer ten dienste staan, nog betere maatregelen nemen.

Gedurende de maanden Mei en Juni 1872 heerschte de cholera in het land der Mahrattas, eene zeer bevolkte landstreek gelegen op de oostelijke helling van den bergrug, welke de Ghants van het presidentschap Madras bedekt.

Deze bergrug ligt ongeveer 2000 voet boven zeepijl, de bodem is voor een groot gedeelte gevormd door kleiaarde, is goed bebouwd, niet zeer boschrijk, doorsneden door rivieren, waarvan echter de meeste gedurende het warme

jaargetijde slechts zeer weinig water bevatten. De regens zijn er voor Indië niet zeer overvloedig, gemiddeld slechts 26 duim per jaar.

Uit de rapporten der magistraten, welke in de voornaamste steden van het land geplaatst zijn, vernamen wij dat de epidemie eene groote hevigheid toonde en eenige inlandsche geneesheeren, welke naar de plaatsen gezonden waren, waar de cholera het hevigst woedde, bevestigden dit beweren en deelden ons mede, dat de epidemie op zeer grooten schaal heerschte.

Ik was destijds dirigeerend geneesheer van het hospitaal te Sattara, eene stad van 23,000 zielen en hoofdplaats van de provincie, onder hare oude vorsten.

Zoodra ik van de boven vermelde feiten kennis kreeg, nam ik de volgende maatregelen:

Ik hield eene volledige inspectie in de stad en op mijne aanbeveling gaf de gouverneur bevel, dat alle vuilnis van de straten verwijderd en op eenigen afstand van de stad verbrand moest worden; de goten werden met water doorgespoeld en overal overtuigde men zich, dat zij behoorlijk werkten; alle inwoners wier woning vuil bleek te zijn, werden genoodzaakt ze te reinigen en te witten, de tuinen, die ze omringden, werden in orde gebracht en alle afval en vuilnis dagelijks weggehaald en geworpen in tot dat doel buiten de stad gedolven gaten in den grond en elken avond met aarde bedekt.

Politie dienaren werden gestationneerd op de verschillende wegen, die naar de stad geleidden, zij hadden in last ieder, die er binnen kwam te ondervragen, aan allen die over onwelzijn of diarrhee klaagden geneesmiddelen uit te reiken en ieder cholera-geval naar een buiten de stad gelegen en voor dat doel ingericht huis te geleiden.

De stad Sattara is in het bezit van talrijke putten en ook zeer gelukkig van een water reservoir, dat zijn water

door middel van eene waterleiding uit een, op een nabij zijnden berg gelegen, meer ontvangt.

De inwoners werden gewaarschuwd zich slechts van putwater voor hunne huiselijke behoeften te bedienen en slechts water uit het resevoir te drinken. Politie dienaren bewaakten dit reservoir dag en nacht, niemand mocht er zijn linnengoed in wasschen of zich baden — wat de gewoonte des lands is — en de omtrek daarvan werd zeer rein gehouden.

In het begin van Juli werden eenige gevallen in het cholera-hospitaal opgenomen: gedurende een tiental dagen nam men een a twee lijders per dag op, alle afkomstig van wegen, welke op de zuidzijde der stad uitloopen en naar de naburige dorpen geleiden, waar de cholera op dat tijdstip woedde.

Alle cholera-ontlastingen werden opgevangen in potten, welke chloralum (*) bevatten; dit desinfecteer-middel werd op den vloer der ziekenzalen en de bedden der lijders gesprenkeld; na alzoo de schadelijke eigenschappen der cholera-dejecties vernietigd te hebben begroef men deze in diepe gaten, welke tot dat doel in de aarde gedolven waren.

Het linnen en beddegoed, dat voor cholera-lijders gediend had, werd vernietigd. Gedurende tien dagen deed zich geen enkel nieuw geval voor, toen werden eenige lijders opgenomen, ditmaal afkomstig van dorpen ten noorden van Sattara gelegen; men nam dezelfde voorzorgsmaatregelen als te voren.

Sattara is door talrijke dorpen omringd, waarvan sommige zeer nabij de stad liggen, daar kwamen talrijke ge-

---

(*) Chloralum is de Engelsche benaming van Chlooraluminium ($Al_2 Cl_3$) opgelost in water een praeparaat, dat verkregen wordt door aluinaarde in zoutzuur op te lossen. Het is te Batavia verkrijgbaar, doch wordt weinig gebruikt. Red.

vallen van cholera voor, maar geen enkel in de stad zelve, hoewel een zeker aantal lijders opgenomen en behandeld werd in een hospitaal in de stad.

Op een mijl afstands van de stad bevindt zich het garnizoen, toen bestaande uit een Europeesch regiment; bij het kampement bevindt zich een groote inlandsche basar voor de behoeften van het garnizoen.

Ook wonen daar een zeker aantal burgerlijke beambten en officieren met hunne familiën en talrijke bedienden.

In het militaire kampement kwam zelfs geen geval van diarrhee voor.

Het is waar dat het dubbel bewaakt werd; wij hadden om en in de stad een stelsel van oppertoezicht, dat uitstekend werkte; iedereen kon vrij in en uit de stad gaan, alleen was men gereed om onmiddellijk ieder die daaraan behoefte bleek te hebben te verplegen.

Maar om het kampement werd eene zeer strenge quarantaine gehandhaafd en zoolang er cholera-gevallen in het hospitaal der stad werden opgenomen, mocht niemand zonder speciale vergunning van de stad naar het kamp en omgekeerd van het kamp naar de stad gaan.

Het feit, waarop ik de aandacht wensch te vestigen, is het volgende: de cholera-gevallen, welke in het begin werden opgenomen, kwamen uit het zuiden, toen kwam een tijd van stilstand en daarna eenige nieuwe gevallen, ditmaal uit het noorden.

Het is duidelijk dat de cholera-golf zich om onze stad heen heeft bewogen, zonder haar te treffen, en dat, zoo geene zeer eenvoudige maar doelmatige gezondheidsmaatregelen waren genomen, wij de stad en het groote kampement niet hadden kunnen vrijwaren en beiden even als in vorige epidemieën, een ruim aandeel zouden gehad hebben in de ramp, die ons ditmaal niet heeft kunnen treffen.

Het voorbeeld, dat ik hier aanhaal, stelt mij vrij om te

wijzen op de toepassing der gezondheidsmaatregelen, welke in Europa in dergelijke gevallen moeten genomen worden.

Zonder twijfel zal men de toepassing dezer maatregelen in Europa moeielijker vinden, zoolang niet iedereen overtuigd zal zijn van hunne groote waarde en zelfs de minst ontwikkelde bewoner van het platte land er het nut niet van inziet.

De individueele prophylaxis is eenvoudig en gemakkelijk; ieder regele zijne leefwijze naar de volgende voorschriften:

Wees matig in alles, vermijd moeielijk verteerbaar voedsel, onrijpe vruchten, verhittende spijzen, uitspattingen van elken aard en verban alle angst.

Noch uitspattingen, noch indigestie, noch angst zullen de cholera veroorzaken, maar wel zullen zij de ontwikkeling van het vergif begunstigen, zoo het eenmaal in het organisme is opgenomen.

Zonder twijfel wordt gedurende eene cholera-epidemie een groot aantal personen door het choleragif aangetast, maar bij velen hunner biedt het organisme weerstand aan zijne werking en het vergif komt niet tot ontwikkeling; daarom kunnen excessen en angst niet dan nadeelig werken in een tijd, waarin men al zijne levenskracht noodig heeft en behoefte heeft aan een harmonisch en gelijkmatig werken van alle verrichtingen. Maar op een punt kan ik niet genoeg aandringen, wantrouw het water, waarvan gij u tot drank bedient, zoolang de cholera heerscht in de plaats waar gij woont.

In Europa is het gemakkelijk zich steeds zuiver water te verschaffen, waarvan men gedurende den geheelen duur der epidemie moet gebruik maken; natuurlijk kunnen weinig vermogende menschen zich die luxe niet permitteeren en bijv. uitsluitend van het water van Saint-Galmier of Saint-Alban gebruik maken, maar aan hen wier fortuin hen in staat stelt, zich die kleine uitgave

te veroorloven, kan ik dat middel niet genoeg aanbevelen. Hetzelfde doen wij in Indië, menigmaal heb ik mijne thee, koffie en soep doen gereed maken met het luchthoudend water, dat in fleesschen verkocht wordt en dat men laat komen van eene plaats, waar de cholera niet woedt.

Verdacht water moet nooit gebruikt worden, hoewel men beweert het zonder gevaar te kunnen bezigen, zoo men, na het gekookt en gefiltreerd te hebben, het gebruikt voor dat het afgekoeld is; in dat geval zou ik er liever eerst eene hoeveelheid chloralum bij doen, voor dat ik het kookte.

In sommige plaatsen zoude men aan de behoeftigen gedistilleerd water, dat eerst afgekoeld en luchthoudend gemaakt is, kunnen verstrekken.

Zorg voor eene goede ventilatie der kamers, waar cholera-lijders verpleegd worden, vernietig zorgvuldig het vergif, dat de cholera-uitwerpselen bevatten, door te voren in de vaten, die bestemd zijn om ze op te vangen eene zekere hoeveelheid scheikundige praeparaten te doen; verscheidene daarvan hebben eene groote waarde, maar ik geef door persoonlijke ondervinding aan het chloralum de voorkeur.

Dit zout moet in geconcentreerde oplossing, herhaaldelijk in de vertrekken waar zich cholera-lijders bevinden, gesprenkeld worden, elke maal dat er cholera-ontlastingen gestort of gemorst zijn, moet de daardoor gemaakte vlek onmiddellijk met eene geconcentreerde oplossing van dit zout uitgewasschen worden en linnen met deze oplossing gedrenkt, moet gelegd worden onder die plaatsen der beddelakens, welke door onwillekeurige ontlastingen van den lijder in het laatste tijdperk der ziekte (dat van collapsus) kunnen besmet worden.

Men moet verder in de kamer van den zieke handdoeken in chloralum gedrenkt in eene oplossing van 1,160 soortgelijk gewicht ophangen en op verschillende

plaatsen van het vertrek potten, welke deze oplossing bevattten, nederzetten.

Een beddelaken met dit vocht gedrenkt moet opgehangen worden voor de deur, door welke de ziekenkamer met andere vertrekken gemeenschap heeft.

Het bedde- en linnengoed, die voor een cholera-lijder gediend hebben, moeten terstond met deze oplossing doortrokken en aan eene langdurige koking onderworpen worden; men moet zich wel wachten in een gedeelte van de woning dat besmette linnengoed neder te zetten en het met koud water te wasschen.

In een der laatste nummers van „Sanitarian", een uitstekend medisch tijdschrift, uitgegeven te Nieuw-York, vermeldt Doctor Hamilton, dat hij gedurende de epidemie, welke in het hospitaal van Black Well-Island in 1866 woedde, het volgende feit heeft geconstateerd:

Het door cholera-lijders besmette linnen werd, in plaats van terstond in kokend water gedompeld te worden, dikwijls gedurende eenige uren, soms een geheelen nacht eenvoudig in eene tobbe met koud water geworpen en daarna pas in heet water gewasschen. Het gevolg van deze achteloosheid was, dat van vier en dertig vrouwen, die in de waschinrichting werkzaam waren, twaalf aan cholera overleden, op het totaal aantal sterfgevallen bedroeg dit 35 procent.

Bescherming der gemeenten, beschutting van het individu, ziedaar het resultaat van onze tegenwoordige kennider cholera, welke slechts voor andere menschen besmetstelijk wordt door middel van de evacuaties.

De adem, de aanraking van den cholera-lijder zijn geheel zonder gevaar.

Zoo men de hierboven beschreven raadgevingen volgt, heeft men geene enkele reden om een cholera-lijder te ontvlieden, men kan hem zorgvuldig oppassen en met al

de zorgen omringen, welke liefde of plicht ons opleggen. Niet hij is gevaarlijk maar wel onze zorgeloosheid en onze onwetendheid; ingelicht zooals wij thans zijn door talrijke en goed geconstateerde feiten, is zorgeloosheid en onwetendheid niet meer eene fout maar een misdaad.

Dr. H. Blanc
Chirugijn–majoor van het Britsche leger.

Tot zooverre dr. Blanc; veel is er in zijne studie dat ook voor ons behartigenswaardig is, veel echter ook, dat wij hoewel met leedwezen moeten verwerpen, omdat ons de middelen ontbreken om het toe te passen.

Het treffende voorbeeld van Sattara lokt tot navolging; hoe schoon, hoe benijdenswaardig is het voor een geneesheer te kunnen beweren, dat zijne met tact gekozen en zorgvuldig uitgevoerde gezondheidsmaatregelen eene stad van 23.000 zielen voor eene dreigende cholera-epidemie bewaard hebben. Maar onze toestanden veroorloven die navolging niet. Waar zoude men, om bij voorbeeld iets te noemen, een genoegzaam talrijk, voldoende ontwikkeld en geheel te vertrouwen personeel van daan halen, om de toegangen tot eene stad te bewaken? Daarenboven zijn onze meeste, belangrijke plaatsen aan zee gelegen. Gesteld dat men alle toegangen tot eene stad behoorlijk kon bewaken, welk nut zoude dat hebben, zoo de waterweg open en toegankelijk bleef, en hoe zoude men daar quarantaine kunnen toepassen, terwijl iedere inrichting tot het doen uitvoeren van quarantaine ontbreekt?

Hoe zou men, met het gebrekkig politie–personeel, waarover wij beschikken kunnen behoorlijk toezicht kunnen houden op reinheid van individu's en van woningen? Welke plaats in Indië is in staat gedurende eene dreigende epidemie al hare inwoners, van zuiver, goed te vertrouwen drinkwater te voorzien? Bij het lezen der ge-

schiedenis van Sattara is het moeielijk om niet tot de erkentenis te komen, dat bij ons op het gebied van medische politie en hygiëne nog veel, nog alles te wenschen overig blijft.

Het laat zich hooren, dat eene verplaatsing van een geheel garnizoen uit de plaats waar cholera heerscht naar eene gezonde streek onder inachtneming der door Dr. Blanc geschilderde gezondheidsmaatregelen uitstekende resultaten kan opgeleveren; hoe is echter eene dergelijke tijdelijke verwijdering van het geheele garnizoen te rijmen met de eischen, die men ook aan een garnizoen in vredestijd stelt?

Op Java en de buiten bezittingen zoude een dergelijke maatregel zeker op groote zwarigheden stuiten. Intusschen konde men die zwarigheden overwinnen en den maatregel op de eene of andere plaats beproeven, al ware het slechts met één bataillon, des noods eene enkele compagnie, zoo zouden wij ook hier tot oplossing van het vraagstuk der besmettelijkheid en bestrijding van cholera weder eene belangrijke schrede voorwaarts gedaan hebben.

Dankbaar moeten wij erkennen, dat de quaestie van goed en gezond drinkwater reeds in enkele plaatsen is opgelost geworden of hare oplossing nadert; zeker zoude het zeer aan te bevelen zijn, iederen bewoner eener door cholera bedreigde stad in te prenten slechts van het water van Artesische putten gebruik te maken, en dit voor veraf wonende ingezetenen gemakkelijk te maken, door dit water van staatswege te doen rondbrengen. Bovendien zoude men kunnen aanraden geen drinkwater te gebruiken, dan na het vooraf gekookt te hebben. Wij kennen den aard van het choleragif niet en weten dus niet of het door eene temperatuur van 100° C. vernietigd wordt, maar aannemende, dat bijna geen enkel organisch leven op die temperatuur mogelijk is, is het dunkt mij rationeel om, zoolang de feiten het tegendeel niet bewijzen, aan te ne-

men dat door koking het choleragif vernietigd wordt en dus het water zijne schadelijke eigenschappen, zoo het die te voren had, verliest en zoude men dus ieder kunnen aanraden, zich uitsluitend van gekookt en daarna afgekoeld water, bijvoorbeeld onder den vorm van slappe thee tot drank te bedienen.

De schrijver hecht bijzonder aan het chloralum als desinfecteer-middel, zoover mij bekend is, is het hier nog niet beproefd, daar men hier met succes van andere desininfecteer-middelen zoo als carbolzuur, chlor-ijzer, zwavelzuurijzeroxydule heeft gebruik gemaakt.

De heer van Beuningen heeft eene kleine hoeveelheid chlooraluminium bereid, doch naar zijne meening moet het achterstaan bij carbolzuur, te meer omdat men het niet bewaren kan en het zich direct door aantrekking van water decomponeert en daardoor zijne desinfecteerende eigenschappen verliest.

De Duitsche tijdschriften noemen de aanprijzing van chloralum als desinfecteermiddel „Marktschreierei."

Daarenboven hebben de onlangs door Högips te Pesth genomen proeven (Nederlandsch tijdschrift voor geneeskunde, weekblad no. 4, pag. 55) bewezen, dat carbolzuur op de met choleragif bezwangerde atmospheer eenen positief ontsmettenden invloed heeft. Ik zoude dus aan carbolzuur als desinfecteer-middel, vooral van de met cholera-miasmen besmette atmospheer en van cholera-dejecties de voorkeur blijven geven.

WEFERS BETTINK.

DJOCJOCARTA, 20 April 1874.

OVER DEN AANPLANT VAN EUCALYPTUS-SOORTEN IN NEDERLANDSCH-INDIË.

(OVERGENOMEN UIT HET VERSLAG OMTRENT DER STAAT VAN S' LANDS PLANTENTUIN TE BUITENZORG ETC. GEPUBLICEERD IN DE JAVA-COURANT NO. 22 VAN 1874).

De proeven genomen met den aanplant van Eucalyptus-soorten in den archipel, gaven vrij voldoende resultaten. De aanplant, in de nabijheid van Tjibodas aangelegd, ondervond veel nadeel door de nalatigheid van den persoon, die met het toezicht daarvan belast was. De in dit toezicht te brengen verandering zal mij, naar ik hoop, in staat stellen om in het volgend jaar gunstiger over dezen aanplant te berichten. Thans zijn aldaar aangeplant ± 3000 stuks, op een' onderlingen afstand van 6 voeten. Deze kleine afstand werd gekozen, om meer zekerheid te hebben voor het verkrijgen van rechte stammen, en jonge planten waren in voldoend aantal voorhanden. Zij waren gekweekt op zaadbeddingen, aanvankelijk onder dak aangelegd; eene proef om zonder bedekking uit te zaaien, gaf goede resultaten.

Aan verscheidene hoofden van gewestelijk bestuur konden zaden van Eucalyptus worden afgestaan.

De berichten daaromtrent uit de residentie Kadoe ontvangen, luiden vrij gunstig. Op ultimo 1873 waren aldaar aanwezig 1782 planten van Eucalyptus globulus, 7 van Eucalyptus obliqua, 6 van E. amygdalina en 2 van Tristania conferta. De boompjes hadden eene hoogte van 2 voeten en stonden vrij krachtig.

Proeven genomen in de residentie Samarang, langs de zuidelijk helling van het Oenarang-gebergte, beneden den

top Soemawono, ruim 4000 voet boven de oppervlakte der zee, en in de residentie Tagal, op eene hoogte van ± 1800 voet, mislukten geheel. Ik beide gevallen kwam het zaad van geene andere soort dan E. globulus op en ook van deze soort stierven de zaailingen zeer spoedig.

Slechts een paar plantjes, door den loerah van Ngonto bij zijn erf geplant, groeiden door, en hebben nu eene hoogte van $1^1/_2$ meter bereikt.

Behalve deze kwamen er geene berichten omtrent de genomen proeven in. Ook vele particulieren, aan wie zaden werden verstrekt bleven achterlijk in het mededeelen van hunne resultaten.

Voor zoo verre mededeelingen ontvangen werden, slaagden de proeven van bestuurswege genomen aanmerkelijk slechter dan die van particulieren.

Planten, ongeveer 10 maanden oud, door den heer van Marle te Pekalongan aangeplant, hadden reeds eene hoogte van bijna twee meters bereikt.

De heer Spönhoff, onderwijzer te Fort de Koek, die evenals de 3e onderwijzer aan de kweekschool voor inlandsche onderwijzers, de heer Harmsen, en de controleur de Greve, met veel ijver den invoer van Eucalyptus op Sumatra bevorderde, berichtte mij, dat door hem en door zijne bemiddeling 300 stuks Eucalyptus globulus waren aangeplant, daarenboven ± 100 op den pasar, even zooveel op particuliere erven en een aantal op het erf van bovengenoemde kweekschool. Planten van deze soort, van nog geen jaar oud, hadden reeds eene hoogte van 2 à 3 meters bereikt. De overige soorten van hetzelfde geslacht groeien minder snel, doch zijn, in vergelijking met boomen van andere geslachten, toch krachtige groeiers. De heer Harmsen bezat in Augustus eene E. obliqua van 8 maanden die $^3/_4$ meter hoog was en eene 9 palm hooge E. amygdalina van denzelfden leeftijd.

Op het particulier land Tjiomas werden door den heer de Sturler op verschillende tijdstippen Eucalyptus-soorten aangeplant. Volgens van genoemden heer ontvangen inlichtingen kwam het zaad goed op.

Ongeveer vijf maanden na de uitzaaiing werden de planten in den vollen grond gebracht. Vooral de E. globulus slaagde goed, zoodat van deze soort dan ook reeds ongeveer 2000 boomen aanwezig zijn. De oudsten daarvan werden geplant in de tweede helft van 1871 en velen hebben thans eene hoogte van 7—9 Nederlandsche ellen bereikt. Eenjarige boomen waren 12 voet hoog. E. obliqua en E. amygdalina waren ook hier veel moeielijker te kweeken. Van de eerste soort waren enkele planten voorhanden, die op een leeftijd van veertien maanden eene hoogte van 4—6 voet hadden bereikt. De E. amygdalina is op denzelfden leeftijd slechts $4^1/_2$ voet hoog. In December 1873 werden op hetzelfde landgoed nog E. fissilis en E. rostrata met uitstekend gevolg uitgezaaid.

Ongetwijfeld is de E. globulus de snelst groeiende soort van zijn geslacht, doch ook andere soorten zijn om krachtigen groei merkwaardig. De E. globulus zal echter in de lagere streken van den archipel niet of slecht tieren, en toen, naar aanleiding van verschillende berichten uit Europa, de vraag ter sprake kwam of een aanplant daarvan in onze kuststreken niet zou zijn aan te raden, ten einde daardoor den nadeeligen invloed van de miasmata der kustmoerassen te keer te gaan, moest een proef daarmede ontraden worden. Het is niet bekend of die soorten van Eucalyptus, welke in de noordelijke, meer tropische, gedeelten van Australië voorkomen, zich eveneens door een krachtigen groei onderscheiden. Evenmin is dit bekend van die soorten, van welke men wist, dat zij op Timor in het wild voorkomen, en die in dit jaar door den inspecteur-honorair van kultures aldaar werden

wedergevonden; evenmin van de soort, welke een paar malen op Celebes verzameld, doch naderhand niet weder teruggevonden werd. Van die van Timor zijn thans, door de zorg van den heer Teijsmann, jonge planten in den tuin aanwezig, en het zal dus kunnen uitgemaakt worden of zij even snel groeien als sommige Australische soorten. Van belang zal het zijn om te trachten uit tropisch Australië en uit Celebes zaden te verkrijgen, ten einde omtrent den groei dezer soorten zekerheid te erlangen. Is de ontwikkeling daarvan even krachtig als die van den E. globulus en verwante soorten, dan zouden proeven daarmede in onze kuststreken, in het belang van den gezondheidstoestand, zeer aan te bevelen zijn. De gunstige invloed van E. globulus toch zal wel aan snelle ontwikkeling zijn toe te schrijven.

Wanneer de aanplantingen van E. globulus een voldoenden leeftijd bereikt hebben, zal het raadzaam zijn de aandacht te wijden aan de vele, misschien niet geheel vertrouwbare, berichten omtrent de geneeskrachtige eigenschappen van de bladeren dezer soort. De heer Spönhoff bericht mij, dat ten zijnent de bladeren door de inlandsche bevolking reeds met goed gevolg tegen hoofdpijn worden aangewend.

DE JAPANSCHE KAK-KE (*).

(Vertaald uit: Mittheilungen der deutschen Gesellschaft für Natur and Völkerkunde, Ostasiens 2ᵉˢ Heft. Juli 1873. Yokohama folio. Pag. 16 en vervolg).

De *„Kak-ke"*, van het Chineesche *kiak* (been) en *ke* (lucht) afgeleid, is eene eigenaardige ziekte, die op een groot aantal plaatsen van de Japansche eilanden ook in het veel noordelijker gelegene Yeso, endemisch is. Oppervlakkig heeft zij veel overeenkomst met de Indische beri-beri, en is daarom door de Hollanders en later ook door de andere Europeanen ten onrechte daarmede gelijk gesteld.

AETIOLOGIE.

Laag gelegen plaatsen aan de zeekust, vooral aan de monden van rivieren of ook wel waterrijke dalen zijn het vaderland dezer ziekte. Jaarlijks in het begin van het voorjaar treedt zij daar geregeld op, tast eerst zulke personen aan, die in vroegere jaren reeds een of meer aanvallen doorstaan hebben om bij den aanvang van het warme vochtige weêr ook hen, die vroeger gespaard bleven, aan te tasten.

(*) Dit opstel is ontleend aan de voordracht van den heer Dr. Hoffmann in de vergadering van den 6den Juli, de schrijver beschouwt deze verhandeling slechts als eene voorloopige mededeeling en stelt zich voor, zijne verder voortgezette studiën en waarnemingen in latere afleveringen mede te deelen.

Aanhoudende regen bij windstilte en hooge lucht-temperatuur is voor het ontstaan der Kak-ke bijzonder gunstig en veroorzaakt steeds een groot aantal nieuwe gevallen, als ook eene merkbare verergering in den toestand van de reeds aangetaste zieken. Bij betrekkelijk drooge lucht komen er ook wel nieuwe gevallen bij en zelfs wel gedurende den geheelen zomer, maar veel zeldzamer en meestal recidieven; zij, die reeds ziek zijn, voelen zich dan meestal wat beter en hunne ziekteverschijnselen nemen in den regel minder snel toe, dan gedurende het heerschen der vochtig-warme, zoele winden; zij nemen echter, zonder doelmatige behandeling, gewoonlijk nog langzaam toe, zoodat zich zelfs de ergste vormen in dien tijd voordoen.

Daarentegen oefent koele lucht, vooral het vertrek naar eene hoog gelegene, koude plaats in het gebergte, op de lichte en middelmatige gevallen eenen zeer gunstigen invloed uit. Men ziet daar de ziekteverschijnselen dikwijls snel verdwijnen, terwijl zeer ernstige gevallen hier ook, zonder deugdelijke behandeling, slecht eindigen.

Menschen, die veel lichaamsbeweging en in het algemeen eene behoorlijke lichaamswerking hebben (wat in Japan bijna uitsluitend met de armere klassen het geval is), blijven in den regel van Kak-ke verschoond, terwijl personen van eene zittende levenswijze, vooral geleerden, scholieren ook de aanzienlijken, die geestelijken noch lichamelijken arbeid verrichten, zeer dikwijls door haar aangetast worden. De jongelings en mannelijke leeftijd wordt het meest er door bezocht, terwijl kinderen en grijsaards zeer zelden aan Kak-ke lijden.

Het vrouwelijke geslacht schijnt in alle leeftijden eene aanmerkelijk geringere voorbeschiktheid voor deze ziekte te hebben dan het mannelijke.

Personen, die in streken te huis behooren, waar de Kak-ke heerscht, worden veel minder ziek dan zij, die

uit gezonde oorden daarnaar toekomen, echter meestal eerst in den tweeden zomer na hunne aankomst. Dit heeft echter slechts betrekking op Japanneezen met inbegrip der Ainos, (inboorlingen van Yeso, onder wie de schrijver een groot aantal in dit jaar te Yedo aan Kak-ke heeft behandeld), daar vreemdelingen, dat wil zeggen Europeanen en Amerikanen tot dus verre nog nooit aan Kak-ke geleden hebben.

Alle verzwakkende invloeden, zelfs van voorbijgaanden aard, bevorderen het ontstaan der ziekte; zoo bijv. dronkenschap, buitensporigheden in het geslachtsleven, het kraambet; van koortsachtige ziekten vooral endocarditis, pleuritis, exanthematische koorts en intermittens. Endocarditis gaat dikwijs, zoo als de schrijver in eenige gevallen heeft waargenomen, het begin van Kak-ke slechts eenige dagen vooraf, en de schrijver is geneigd aan te nemen, dat in deze gevallen de endocarditis niet als eene zelfstandige ziekte, maar slechts als een initiaal symptoom van de Kak-ke moet aangemerkt worden, dewijl ook in andere gevallen bij deze altijd abnormiteiten van de hartswerking gevonden worden, die bij verergering endocarditis kunnen veroorzaken en niet zelden in het verloop der ziekte ook te weeg brengen.

VERSCHIJNSELEN EN VERLOOP.

De ziekte begint bijna altijd onmerkbaar, zonder koorts of pijnen, zonder storing der eetlust of spijsverteering, zoodat zij, die pas ziek zijn geworden, dikwijls eerst na eene week en zelfs nog wel later hunne ongesteldheid opmerken.

De eerste verschijnselen zijn gewoonlijk een gevoel van zwaarte in de onderste ledematen, slapheid der kniegewrichten, spoedig moede worden bij het gaan, moeielijk oplichten der voeten, spoedig slapen van het onderste gedeelte

van de dij bij het zitten, (naar Japansche gewoonte met onder het lijf geslagen voeten) vermindering van het gevoel in de voeten, welke spoedig tot aan de knieën voortgaat. De zieken verliezen ten gevolge daarvan lichtelijk hunne schoenen en weten somtijds, als zij niet omzien, in het geheel niet of zij die aan hebben. (*)

Te gelijker tijd wordt de gevoeligheid voor uitwendige aandoeningen van pijn verminderd, terwijl aan den anderen kant dikwijls een voortdurende spannende pijn en stijfheid der onderste ledematen te gelijker tijd wordt waargenomen.

In andere, vrij menigvuldige gevallen, klagen de zieken over een gevoel van ruigte in de huid der onderste ledematen, die hun schijnt als met een linnen doek overtrokken te zijn.

Te gelijk met de eerste verschijnselen van anaesthesie en spierverzwakking worden de zieken in zeer vele gevallen door een gevoel van onwelzijn en volheid in de maagstreek bevangen, waaraan zich bij geringe inspanning en opwekking hartkloppingen, niet zelden ook bemoeielijking der ademhaling paren. Dikwijls zijn ook deze ongemakken, vooral de hartkloppingen, de eerste en gedurende langen tijd de eenige merkbare ziekte verschijnselen. Zelden ontbreken oppressie-verschijnselen geheel, maar nog in geen enkel van de circa honderd van den beginne af aan door den schrijver waargenomen ziektegevallen, was de hartsfunctie geheel normaal, en steeds was de eerste hartstoon veranderd. Meestal was die dof en verlengd, dikwijls

(*) De gewone Japansche schoenen of liever sandalen zijn zolen, die door een' band bevestigd worden, welke aan de zool tusschen de eerste en tweede teen begint en op den voet zich in twee einden splitst, die over den rug van den voet naar de zijranden van de zool gaan. Deze sandalen worden met de beide voorste teenen door het klemmen van boven genoemden band vast gehouden.

had hij, gelijk anders bij sterke hartswerking, een schavend eenigszins klinkend karakter, niet zelden ook was hij gepaard met een blazend geruisch; zelden werd de eerste toon door een blazend geruisch vervangen.

De tweede hartstoon was meestal onveranderd, somwijlen eenigszins klappend boven de beide arterie-monden, zelden werd zij door een gewoon na slepend, blazend geruisch vergezeld. Zoowel de systolische als de diastolische geluiden toonden eene groote veranderlijkheid in sterkte en karakter, de laatsten verdwenen dikwijls weder eenige dagen na hun optreden.

Bij de meeste der ziektegevallen kwam nog huidoedeem, dat aan de enkels begint en gewoonlijk spoedig tot aan de knieën stijgt. Dit oedeem kan dikwijls reeds te gelijk met de eerste teekenen van anaesthesie te voorschijn komen, menigvuldiger echter volgt het die eerst eenige dagen of zelfs weken later.

In vele gevallen neemt men, kort na deze eerste verschijnselen, oedeem der kuitspieren waar, waarbij deze gespannen, in hoogeren graad ook pijnlijk en voorts onnatuurlijk dik en hard zijn.

Ook de Achillesspier en haar schede is daarin betrokken, terwijl door hare zwelling de onderste randen der m. m. gastrocnemii der mannen, welke randen in den normalen toestand scherp uitsteken, minder goed uitkomen en de kuit, zooals bij het vrouwelijk geslacht het geval is, zich meer naar beneden schijnt uit te strekken.

Men mag aannemen, dat ook het overige gedeelte van het spierstelsel en behalve dat ook nog andere weefsels van het lichaam, ofschoon het meestal bij het onderzoek niet is aan te toonen, bij Kak-ke oedemateus kunnen zijn; ten minste kon de schrijver in een geval van Kak-ke, dat zich gedurende het verloop eener traumatische pleurites met daarop volgende pyothorax, ont-

wikkeld had, bij gelegenheid van eene opening der pleurahalte door incisie, waarnemen, dat niettegenstaande geen oedeem der huid bestond, de overige weefsels van den thoraxwand, vooral de spieren, zeer sereus waren, en dat die sereuse toestand zich over den geheelen romp en de extremiteiten uitstrekte. Uit de gemaakte snede, die reeds gedurende de operatie eene ruime hoeveelheid bloederig sereus vocht geleverd had, en waarvan het binnenste gedeelte, tot betere controle getamponeerd was, vloeide den volgenden dag nog voortdurend serum van de kleur van bleek vleeschnat, terwijl de etter in de pleuraholte zuiver geel gekleurd was. Daarbij nam de lichaamsomvang van den lijder den eersten dag opvallend sterk en op den daaraan volgenden dag nog zeer merkbaar af, zoodat de vroeger, schijnbaar gespierde en welgedane man bij geringe koorts en matige etter ontwikkeling, na verloop van drie dagen over het geheele lichaam vermagerd was en een atrophisch voorkomen had.

Somtijds, doch meestal slechts bij recidieven, vertoont de ziekte slechts enkele en onvolkomen verschijnselen, of heeft bij geringe hevigheid een zeer onregelmatig verloop. Zoo neemt men somtijds slechts anaesthesie der huidzenuwen waar, zooals onlangs in een geval, waar behalve anaesthesie der bovenlippen en vingertoppen en een doffe eenigszins schavende hartstoon geene anomalie was waar te nemen; met het oog echter op twee in het vorige jaar doorgestane aanvallen van Kak-ke, als een onvolkomen recidief moest aangemerkt worden. In andere, iets menigvuldiger gevallen, bestaan slechts hartkloppingen en gedruktheid gedurende het geheele warme jaargetijde, niet zelden echter komen daarbij voor korter of langer tijd nog andere verschijnselen van de Kak-ke, soms zelfs in zeer regelmatige ontwikkeling.

In niet weinig gevallen bepalen zich de ziekteverschijn-

selen tot de boven medegedeelde en verdwijnen ook zonder therapie, na eene geschikte verandering van woonplaals of bij het invallen van het koude jaargetijde, langzamerhand van zelf. Veel menigvuldiger echter nemen de verschijnselen in omvang en intensiteit toe. De anaesthesie tast het bovenbeen aan, daarna in den regel de vingertoppen, gaat dan op het abdomen over en gewoonlijk te gelijker tijd in de bovenste ledematen verder voort. Somwijlen vertoont zich nu, of ook reeds vroeger anaesthesie in den omtrek van den mond, zelden ook in de punt der tong. Verder kunnen dan borst, rug en hals, zeer zelden ook het geheele hoofd aangegrepen worden, zoodat zelfs bij de verst gevorderde gevoelloosheid, in het laatste in den regel nog het normale gevoel overblijft. Een volkomen opheffing van het gevoelsvermogen komt niet voor, en ofschoon ook de zieken geregeld over gevoelloosheid klagen, zoo toont toch het onderzoek zelden hooge graden daarvan aan.

De waterzucht is, zoowel van den beginne af aan als in haar verder verloop, van de mate van gevoelloosheid onafhankelijk. Zij blijft somtijds, als de laatste zeer sterk ontwikkeld is, onbeduidend of is in het geheel niet waar te nemen; daarentegen kan zij bij geringe gevoelloosheid, zeer erg en algemeen verbreid zijn, ook met waterzucht van holten gepaard gaan. Gewoonlijk nemen de huidoedeemen in hunne ontwikkeling den gewonen weg van de onderste ledematen. naar het hoofd. Naar de mate van ontwikkeling der waterzucht heeft men reeds in de oude Chineesche school in Japan twee vormen van Kak-ke onderscheiden, de drooge en de natte, waarvan de laatste wel meer sterk uitkomende eigenaardigheden heeft, die echter van de hydropische uitstortingen afhankelijk zijn en overigens geene wezentlijke verschillen oplevert.

Bovendien kunnen, bij het ontbreken van huidwaterzucht, de meer naar binnen gelegene weefsels meer of

minder sterk sereus doortrokken zijn en kunnen ook transsudaten in de lichaamsholten voorhanden zijn. Huidoedeemen kunnen overigens in het verloop der Kak-ke nog vrij laat voorkomen en kunnen door langzame resorptie verdwijnen, zonder dat daarom ook de ziekte ophoudt. Schrijver houdt daarom dit onderscheid voor onwezenlijk.

Gewoonlijk volgen de hydropische uitstortingen den gebruikelijken weg van de ledematen naar het hoofd. Bij huidoedeemen is het opvallend, dat het gezicht meestal reeds spoedig en hevig aangedaan wordt, in tegenstelling met de gevoelloosheid, die betrekkelijk dikwijls het hoofd verschoont. Waterzucht der lichaamsholten wordt vrij dikwijls en in alle stadia der ziekte waargenomen evenzoo van de uitgebreidheid en mate der huidwaterzucht onafhankelijk. Deze waterzucht verbreidt zich dikwijls zeer spoedig en kan in de pleura bijv. binnen 1 tot 2 dagen zoo toenemen, dat de betrekkelijke long geheel luchtledig wordt. Waterzucht van holten komt betrekkelijk het meest en het hevigst in den pleura-zak voor en bij de waargenomen gevallen opvallend dikwijls aan de linkerzijde; daarna het meest in het pericardium, dat dikwijls zoo zeer gevuld is, dat de linker voorste thoraxwand zeer gewelfd is; zelden is waterzucht der peritoneaal-holte aan te toonen, en dan nog meestal in geringe mate.

Als een zeer dreigend verschijnsel neemt men in ernstige gevallen dikwijls zeer duidelijk uitgedrukte waterzucht aan scherp begrensde gedeelten der huid waar. Deze hebben dikwijls slechts de grootte van het vlak der hand, kunner echter ook 2 tot 3 handpalmen groot worden. De daarom heen gelegen huid is dan òf niet merkbaar òf zeer veel minder oedemateus als de genoemde plaatsen. De plaats dier scherp begrensde waterzucht is in den regel aan den hals, die of geheel of gedeeltelijk daardoor wordt ingenomen; voorts tusschen of op de schouderbladen en

aan de bovenste en middelste gedeelten, vooral van den linker thoraxwand; zeer zelden komen zij aan andere lichaamsdeelen voor.

Met de toename van deze verschijnselen heeft in vele gevallen een gelijktijdige vermeerdering van gedruktheid en hartkloppingen plaats, of waar die tot nu toe ontbroken hebben, treden ze nu op. Niet zelden worden die bijzonder hevig en hardnekkig, zoodat alle andere ziekteverschijnselen dan door den lijder niet meer worden opgemerkt. Zij houden, zonder ophouden, soms dagen lang aan en keeren bij de minste inspanning of gemoedsaandoening van den lijder met gelijke hevigheid terug, soms zelfs ook, zonder dat eenige oorzaak kan aangetoond worden, na korte tusschenpoozen. In tal van andere gevallen van kak-ke bereikt de neiging tot hartkloppingen niet zulk een hoogen graad en kan bij de ergste zelfs betrekkelijk gering zijn, terwijl het gevoel van oppressie in den regel gelijkmatig met de ziekte stijgt. Bij deze zoowel als bij alle overige gevallen van kak-ke, ook de minste, kan steeds een abnormaal verhoogde neiging tot hartkloppingen worden waargenomen. Somtijds, echter niet dikwijls, wordt de verergering der hartkloppingen door eene beginnende endocarditis veroorzaakt en later nog meer verhoogd. De endocarditis begint gewoonlijk met zeer lichte koorts, doch zeer sterke toename van oppressie en palpitatie's en heeft (zoo als anders ook) bijna uitsluitend haren zetel in het linker hart. Zij is bijna zonder uitzondering gekenmerkt door een systolisch, blazend geruisch boven den linker ventrikel, terwijl boven den rechter ventrikel meestal een schavende, sterke toon hoorbaar is, die somwijlen nog door een meer of minder duidelijk, doch betrekkelijk zwak geruisch vergezeld wordt.

Behalve de genoemde, bijzonder voor de kak-ke karakteristieke verschijnselen, bespeurt men nog geregeld bij de zieken een gevoel van algemeene slapheid en zwakte.

Behalve de ongeschiktheid tot lichamelijke en geestelijke inspanning, die door hartkloppingen, spierzwakte, duizeligheid en aanvallen van onmacht verhinderd wordt, toonen de zieken afkeer van iedere, vooral geestelijke bezigheid.

Van gewicht zijn bij de kak-ke de verschijnselen van wat bij den bloedsomloop plaats heeft. Terwijl bij het hart voortdurend vermeerderde inspanning en verhoogde werking plaats heeft, is de bloeddrukking in het aortasysteem bijna altijd buitengewoon laag en stijgt meestal slechts door het optreden van gecompliceerde koortsachtige ziektetoestanden, boven de gewone maat. In talrijke gevallen, vooral in die met belangrijke hydropische uitstortingen, hebben de arterieën haren gewonen omvang en zijn de polsgolven daaraan ongewoon hoog, zoodat niet zeer zelden de carotides bij niet verhoogde of zelfs verminderde drukking in de aorta, reeds aan de, van uit de verte zichtbare, kloppingen kunnen herkend worden. Hiermede staan gewoonlijk in verband verstoppingen in het aderlijk stelsel, vooral in den kleinen bloedsomloop, hetgeen door sterke vulling somtijds ook klopping der venae jugulares, door ozanotische verkleuring der huid en der zichtbare slijmvliezen en door ademnood herkend wordt. In eene andere reeks van gevallen bestaat behalve verminderde druk in de aorta ook eene buitengewoon geringe vulling der slagaderen, zoodat de radiaal slagaderen in hoogen graad draadvormig dun en nauwelijks voelbaar zijn. De pols snelheid is in den regel normaal of slechts weinig verhoogd, slechts zelden stijgt zij zonder complicatie's tot meer dan honderd slagen in de minuut, terwijl zij echter bij hartkloppingen niet zelden tot honderd en veertig en daarboven stijgt.

Anaemie is een standvastige gezellin der ziekte in haar later tijdperk; voor het ontstaan er van heeft zij echter in het geheel geen gewicht, want in tal van gevallen ontbreekt zij geheel in het begin, treedt dikwijls ook eerst vrij laat

op, en zelfs in het later verloop bereikt zij in den regel slechts eenen matigen graad, kan zich intusschen ook nu en dan tot den hoogsten graad gedurende de kak-ke ontwikkelen.

Scorbuut staat eveneens met kak-ke niet in direct verband. Als bij haar dikwijls scorbutische aandoeningen waargenomen worden, zoo zijn zij toch meestal reeds voor het uitbreken der ziekte aanwezig geweest en daarna niet in buitengewone mate toegenomen.

De spijsvertering en de eetlust zijn, indien complicatie's geene storing veroorzaken, in het begin der ziekte steeds normaal en blijven het dikwijls ook gedurende het geheele verloop. Slechts bij zeer zware gevallen houdt de eetlust somtijds op, terwijl daarvoor hevige dorst in de plaats komt. In de latere perioden der ziekte treedt met de algemeene zwakte somtijds ook een adynamische spijsverteringszwakte en gebrek aan eetlust op. Longcatarrh gedurende het verloop waarvan kak-ke somtijds ontstaat, compliceert deze zeer zelden. In zware gevallen met bloedovervulling der longen kan die intusschen als verstoppingscatarrh optreden, die echter slechts weinig sereus, schuimig sputa levert dewijl de zieke door de ernstige verhooging van den ademnood door het hoesten, dit angstig tracht te vermijden.

De nieren blijven steeds, wanneer geen toevallige complicatie's aanwezig zijn (die door den schrijver nimmer werden waargenomen) geheel normaal. De hoeveelheid geloosde urine is dikwijls onveranderd, dikwijls ook matig verminderd, terwijl in de plaats daarvan in evenredige mate het specifiek gewicht gewoonlijk verhoogd is. In zware gevallen, die zonder ingrijpende therapie altijd doodelijk eindigen, treedt dikwijls reeds circa eene week voor den dood eene plotselinge zeer sterke vermindering der urine quantiteit in, zonder dat tegelijker tijd het specifiek

gewicht verhoogd wordt. In de laatste noch in andere gevallen komt eiwit in de urine aangetoond worden.

Krampen worden gedurende het geheele verloop der ziekte niet waargenomen. Slechts onmiddellijk voor den dood komen dikwijls enkele krampachtige trekkingen voor. Eveneens komt kort voor den dood eens of herhaald braken voor, dat anders ook gedurende het geheele voorafgegane verloop der ziekte ontbreekt.

VERLOOP EN EINDE.

Al de genoemde verschijnselen nemen in de gevallen, dat iemand voor het eerst aan de ziekte lijdt sneller toe dan bij recidieven, wat echter minder veroorzaakt wordt door de ziekte zelf of de constitutie van den lijder dan door het meestal eerder voorkomen der recidieven in eenen tijd, dat de schadelijke invloeden van het klimaat betrekkelijk nog gering zijn.

De eerste ziektegevallen, bijna uitsluitend recidieven, komen jaarlijks voor in de streken waar kak-ke heerscht, aan het einde van Maart of het begin van April; in Mei komen daarbij reeds talrijke gevallen van personen, die er voor het eerst aan lijden, die in Juni en Juli vermeerderen, terwijl recidieven betrekkelijk zeldzamer worden. In Augustus zijn de bijkomende gevallen niet meer zoo talrijk, doch de gevallen, die reeds bestaan worden nu gemeenlijk, even als reeds in Juli, ernstiger, terwijl in tegenstelling van de in den beginne langzame verergering, de recidieven nu snel van ernstiger aard worden, vooral wanneer van vroegere aanvallen nog een verzwakte toestand over gebleven is. Vele der lichtere gevallen, dikwijls ook ergere, beteren bij gepaste behandeling spoedig, doch in bijna alle gevallen blijft gedurende het verloop van het geheele jaargetijde het evenwicht zeer wankelbaar en dikwijls

nog een restant der ziekte over, dat bij geringe nadeelige invloeden lichtelijk in hevigheid toeneemt.

In September houden de verschijnselen in vele gevallen, ook zonder behandeling weder op; nog menigvuldiger in Oktober, en nu of in de volgende maand langzamerhand geheel. Van de ziekte blijft dan nog slechts eene geringe algemeene zwakte, dikwijls in vereeniging met anaemie, over, die gedurende de wintermaanden gewoonlijk geheel verdwijnen. In ergere gevallen treedt de beterschap eerst later in en is onvolkomen; er blijft gevoelloosheid en verlammingen van verschillende uitgebreidheid en verschillenden graad, somtijds tot volkomen paralyse der geheele bovenste en onderste ledematen met atrophie der verlamde deelen over; verder resteeren anaemie en zwakte van het geheele lichaam, somtijds met beven der ledematen. De huid blijft, niet slechts aan de verlamde deelen, maar ook aan het geheele overige gedeelte van het lichaam, gedurende langen tijd dun en slap, met een zich gemakkelijk afschilferende epidermis.

Bij deze verschijnselen komen dikwijls eene adynamische zwakte der spijsverteering en in hare gevolgen meer of minder erge voedingsstoornissen en eindelijk algemeen marasmus, waaraan de zieken dikwijls nog zeer laat gedurende de koude maanden of ook in het begin van het warme jaargetijde na bekomen recidief van kak-ke omkomen.

Van de meer toevallige of door complicatie's veroorzaakte storingen blijven dikwijls over, restes der hydropische uitstortingen, chronische ontaardingen van pleura en pericardium of vergroeiingen der beide bladen en eindelijk klapvliesgebreken met compenseerende veranderingen aan het hart voor langeren tijd, resp. voor het geheele leven.

Eindelijk moet als een groot nadeel, dat na alle kak-ke gevallen overblijft, genoemd worden de groote neiging tot recidieven, die gewoonlijk in gelijke verhouding is als de

hevigheid van het geval. Zij komen geregeld met het terugkomen van het warme jaargetijde voor, kunnen echter meestal door eene gepaste verandering van woonplaats verhoed worden, dewijl slechts zeer zelden recidieven in anders kak-ke vrije streken voorkomen en dan steeds een mild verloop hebben.

In niet zeldzame gevallen eindigt de kak-ke met den dood. Ofschoon bij het tegenwoordige volkomen gebrek aan statistieke gegevens over dit onderwerp (die echter op voorstel van den schrijver tegenwoordig door de keizerlijke Japansche regeering in het geheele rijk uitgevoerd worden) en de waarnemingen van den schrijver slechts zijn in de hoofplaats van het land Tokio (Yedo) en ook hier nog beperkt, zoodat een procent gehalte der mortaliteit bij kak-ke zelfs niet bij benadering kan opgegeven worden, zoo laat zich die voor eene meestal chronisch verloopende ziekte als vrij hoog aannemen, daar minstens $^1/_{10}$ van alle aangetasten, waarschijnlijk nog veel meer, zonder doelmatige behandeling het offer der kak-ke worden.

De verschijnselen, die wijzen op levensgevaar, nemen dikwijls langzamerhand en onmerkbaar tot op hare gevaarlijke hoogte toe, dikwijls ook treden ze plotseling op en veroorzaken dan gewoonlijk spoedig den dood. Den dood gaan dikwijls verschijnselen vooraf, die lichtelijk voorbij gezien worden, bij nauwkeurige waarneming echter in den regel reeds dagen lang en tot eene week van te voren te herkennen zijn.

Bij de langzamerhand toenemende verschijnselen geldt het vooral anaemische slecht gevoede individuen met slappe somtijds ook atrophische musculatuur en met slappe huid, bij wie waterzucht der lichaamsholten ontbreekt en huidoedeemen eveneens in het geheel niet of slechts in geringe mate aanwezig zijn.

Als eerste dreigend verschijnsel vertoont zich hier dikwijls scherp begrensd oedeem op de vroeger genoemde

gedeelten der huid. Met het optreden daarvan worden de vroeger reeds onvoldoende gevulde slagaderen al kleiner en kleiner, ten laatste draadvormig dun en hebben eene zeer geringe spanning; de pols is in overeenstemming daarmede klein en gemakkelijk te onderdrukken, somtijds ook nauwelijks voelbaar, wordt te gelijker tijd frequenter en de afzonderlijke slagen ten laatste in getal en sterkte ongelijk. De contractie's van het hart zijn in overeenstemming met de geringe vulling van het aorto-systeem zacht en krachteloos, evenwel heeft de zieke toch de gewaarwording van hartkloppingen, die met een groot gevoel van angst en van drukking en spanning in de maag- en blaasstreek vereenigd zijn. Gedurende de steeds toenemende verergering dezer verschijnselen ontstaan dikwijls duizeligheid en zwartzien (schwarz sehen), bij beweging of dergelijke geringe inspanningen ook aanvallen van onmacht met tijdelijk verlies van bewustzijn; verder wordt de huidtemperatuur koel, het ergst aan de handen en voeten, waarvan de kleur zeer bleek wordt, en de vroeger reeds spaarzaam geloosde urine houdt bijna geheel op en wordt slechts met moeite dropsgewijze ontlast. Deze verschijnselen, die somtijds ook zonder scherp begrensd oedeem verloopen, kunnen eenige dagen, zelfs tot eene week lang toenemen en ten laatste treedt de dood onder volkomen bewustzijn van den tot het uiterste afgematten zieke, in, zonder doodstrijd of eenig ander uiterlijk opvallend verschijnsel als een kort te voren voorafgegaan, soms nog eens herhaald braken, onder het beeld van eene zware onmacht.

Bij het rapideeren, uitwendig ook scherper gekenmerkt intreden van het doodsgevaar, doet zich het ziektebeeld aanmerkelijk anders voor. Hier hebben wij met zieken te doen, die nog meer of minder doorvoed en slechts in geringen graad anaemisch zijn. Dikwijls zijn vroeger reeds rijkelijke hydropische uitstortingen onder de huid en in de

lichaamsholten en gewoonlijk ook verhoogde lichaamstemperatuur en sterke vulling der arteriën, zoowel als opstoppingen in het aderlijk stelsel met hartkloppingen en oppressie in verschillenden graad korter of langer tijd aanwezig geweest.

Zonder overigens opvallende verschijnselen, dikwijls zelfs onder verbetering der subjectieve aandoeningen, vooral van de oppressie en palpitatie's, neemt men bij zulke zieken op eens eene temperatuurs afname van $^1/_2$—1° C. waar, zoodat de vroeger verhoogde lichaamswarmte tot op de normale of zelfs daar beneden daalt. Tegelijk daarmede treedt eene groote afname der urine-secretie in, terwijl de hoeveelheid van eene etmaal, vroeger van 16—20 oncen, binnen een dag dikwijls tot op 6—8 oncen daalt. Deze geringe hoeveelheid, waarvan het spec. gew. in vergelijking met vroeger niet verhoogd is (1,035—1,040) blijft nu constant, zonder dat de eerst volgende dagen in den toestand van den zieke eene groote verandering wordt opgemerkt. Daarna treedt plotseling, gewoonlijk eene halve week later, eene sterke vermeerdering van de vroeger geringe of ook reeds rijkelijke hydropische uitstortingen in, waaronder eveneens somtijds scherp begrensde, sterker waterzuchtige gedeelten der huid opgemerkt worden. Tegelijker tijd treedt groote ademnood in; angstgevoel en kloppingen worden zeer erg. De carotides beginnen duidelijk zichtbaar te pulseeren, of de reeds vroeger zichtbare pulsaties worden sterker; de huid wordt duidelijk cyanotisch gekleurd, het abdomen wordt sterk omhoog gedreven en gespannen. De stem schijnt als door vulling van den mond veranderd, het spreken wordt bemoeielijkt en de woorden worden onduidelijk, zacht en afgebroken voortgebracht. Zacht blazende, overvloedige ratelgeluiden kunnen nu bij de auscultatie der longen dikwijls waargenomen worden, somtijds worden ook geringe hoeveelheden van een sereus-schuimachtig sputum opgegeven. Spoedig treedt een bran-

dende dorst in, de hevige steiging van den ademnood echter, die bij iedere poging om te drinken optreedt, verhindert zoowel de stilling van den dorst als zij ook het kauwen en eten onmogelijk maakt. Binnen 1—2 uren, dikwijls nog veel spoediger, bereiken deze verschijnselen reeds een belangrijke hoogte. De zieken liggen, met hunne bleeke of reeds cyanotisch gekleurde, door stikkingsvrees ontstelde, gezwollene gezichten, met opgeheven bovenlijf op den rug, het liggen op de linker zijde kunnen zij niet uitstaan, dewijl stikkingsvrees en palpitatie's daardoor zeer erg verhoogd worden. Ook het liggen op de rechter zijde wordt gewoonlijk reeds slecht doorstaan. Zij ademen voortdurend met de grootste inspanning als met uit elkaar gespannen neusgaten en dikwijls door geweld geopenden mond (luchthonger) en onder het gebruik maken van alle voor de ademhaling bruikbare hulpmiddelen. Somwijlen wentelen zij zich onrustig op hunne legerstede rond, grijpen krampachtig naar hals en borst, beproeven zich op te richten en recht op te zetten, maar laten zich echter gedurende de proef weer machteloos in een zakken. Intusschen volgt zonder uitzondering braken van een slijmig-waterige vloeistof, dat zich in den regel eens of eenige malen, en ten laatste constant nog kort voor den dood herhaalt en bij de herhalingen meestal rijkelijk met gal gemengd is.

Te gelijk met den aanval, gewoonlijk reeds in geringe mate voor die komt, worden de slagaderen vernauwd, de pols kleiner met snelle toename in het verdere verloop. Spoedig vertoont zich daardoor de huid der ledematen cyanotisch gekleurd en koel, terwijl de hevige inspanningen bij het ademhalen nog geregeld toenemen. Het aangezicht en de hals vertrekken zich daarbij krampachtig; ook eenige krampachtige trekkingen der extremiteiten worden gewoonlijk waargenomen. Daarna volgen met geweldige krachtsinspanning, na lange, onregelmatige pauzen nog eenige

onwerkzame respiraties en eindelijk houden zij onder gelijktijdig optreden van veel schuim uit den mond met eene lange expiratie geheel op. Van af het plotseling optreden der waterzucht tot aan den stikkingsdood kunnen eenige dagen verloopen, gewoonlijk echter is het verloop sneller en meermalen tot op minder dan eenen halven dag gereduceerd.

Dikwijls komt het ook niet tot den eigenlijken dood door verstikking, maar houdt reeds, korter of langer tijd voor de verwachte intrede er van, het hart op te werken. In dit geval nemen in het ziektebeeld de hartkloppingen de eerste plaats in en stijgen, bij te gelijk aanwezige dyspnœ zoo geweldig, dat tegen de onderzoekende vinger soms de punt van het hart als een hamer te gemoet komt, die tegen de inwendige borstwand geslagen wordt, en de thorax en het abdomen over eene groote uitgebreidheid daardoor in trilling komen (geschud worden). Niettegenstaande deze hevige hartsinspanning is de vulling der ventriculae onvolkomen, want de radiaalslagaderen worden zeer spoedig draadvormig dun, de pols zoo klein, dat ze bijna geheel verdwijnt en de huid geheel bleek. Het angstgevoel van den zieke is ook hier buitengewoon groot, de uiterlijke onrust nog grooter dan in de zoo even geschetste gevallen.

De dood treedt eindelijk zeer plotseling in, eenvoudig door stilstand van het hart, gewoonlijk gaat hier echter ook braken kort vooraf.

In de kortst verloopende gevallen gaan tusschen de intrede der hevige papitatie's en den dood slechts eenige minuten voorbij, gewoonlijk verstrijken echter eenige uren en bij voorbijgaand ophouden der hartkloppingen soms nog meer tijd.

Eene wijziging in de intrede van den dood door hartsverlamming kan, zoo als de schrijver kort geleden in een geval waarnam, door zeer belangrijke hydropische uitstor-

tingen in het pericardium en den linker pleurazak veroorzaakt worden. De verschijnselen, die den dood in de boven genoemde gevallen voorafgaan: groote ademnood, stikkingsangst, hartkloppingen enz. zijn hier ook de voornaamste; de dood treedt echter niet door plotselinge harstverlamming maar door de veroorzaakte onmogelijkheid der diastole van het hart in.

Hij volgt daarom langzamer en met eene korte agonie, waarbij verschijnselen van verstikking met die van onvoldoende hartswerking gecombineert zijn.

Onder de gedeeltelijk nog duistere oorzaken van de intrede van den dood bij kak-ke oefenen schadelijke klimaatsinvloeden een voornamen invloed uit; de sterfgevallen toch komen vooral dikwijls op heete zoele dagen met regen of bewolkten hemel en zeer vochtige lucht voor; de ernstige verschijnselen beginnen ook op zulke dagen.

De verlammingen schijnen voor den aanvang van het doodsgevaar van geen belang te zijn en zou daardoor dan indirect een onbekende nadeelige invloed op de innervatie van het hart uitgeoefend moeten worden. Daarentegen kan groote lichamelijke inspanning bij zieken met erge kak-ke doodsoorzaak worden, zoo als in een geval kon geconstateerd worden, hetwelk eenen jongen man betrof, die door een' vroegeren aanval van kak-ke nog zeer verzwakt en gedeeltelijk verlamd was. Bij dezen trad onmiddellijk na een zeer vermoeiende reis eene groote verergering zijner, tot nu toe slechts matige ziekteverschijnselen in en toen na geringe beterschap eenige dagen later, dezelfde reis herhaald werd, traden direct daarop de ernstige, dreigende verschijnselen in; waarop den tweeden dag de dood met verschijnselen van hartsverlamming volgde.

ONTWRICHTING VAN DE KNIESCHIJF.

De ontwrichtingen van de knieschijf hebben volgens sommige schrijvers alléén naar buiten of binnen plaats, terwijl volgens anderen nog eene derde soort bestaat n. l. die, waarbij de knieschijf om zijn as gedraaid is, zoodat ze of op een van hare rande staat of met de vóórvlakte geheel naar achteren gekeerd is.

Het onderstaande geval behoort tot een van deze meer zeldzaam voorkomende ontwrichtingen en verdient daarom wellicht vermelding.

Den 12^{en} Juni jl. des avonds omstreeks 9 uur, werd mijne hulp gevraagd bij eene circa 40 jaar oude inlandsche vrouw. Ik vond haar liggende op den grond, half op de rechterzijde gekeerd, met het linkerbeen uitgestrekt op en over het rechter rustende terwijl zij aanhoudend klaagde over belangrijke pijn in de linker kniestreek.

Bij nader onderzoek bleek mij dat de linker knieschijf met eenen scherpen rand sterk uitpuilde, waarbij aan weerszijden eene evenredig diepe uitholling door de dijbeens knokkels begrensd werd. Actieve bewegingen waren totaal onmogelijk, passieve slechts in geringe mate en hoogst pijnlijk. De pijn bleef ook bestaan al werd het been in rust gelaten en was zoo belangrijk, dat de huid zich geheel met zweet bedekte en de pols snel gejaagd was.

De knieschijf stond onbewegelijk aan de voorvlakte van het dijbeen, tusschen en eenigszins boven de beide knokkels; de musculus entensor cruris quadruceps was gespannen maar niet krampachtig samengetrokken. Het ligamentum pattellae was sterk gespannen en vertoonde aan de voorzijde een' scherpen rand.

Bij het betasten van de knieschijf bleek al spoedig, dat de *bovenvlakte* naar *buiten*, de *benedenvlakte* naar *binnen* gekeerd was en de knieschijf dus met zijn *buitenrand* tegen het dijbeen rustte, terwijl de binnenrand naar boven gekeerd door de huid te voelen was. De knieschijf stond daarbij loodrecht op het vlak van het dijbeen.

Het verschil van voor– en achtervlakte was op het gevoel tamelijk gemakkelijk te bepalen, daar de verhevene kam tusschen twee meer gladde gewrichtsvlakten aan de achtervlakte duidelijk van de eenigszins bolle voorvlakte te onderscheiden was.

Het was dan ook niet twijfelachtig, dat we hier te doen hadden met eene ontwrichting van de knieschijf met asdraaiing.

Niet zoo gemakkelijk was het uit te maken op welke wijze ze ontstaan was. Pat. had wegens lendenpijn zich zoogenaamd laten „pitjiet". Daar de operateur (een jongen van ± 12 jaar) niet sterk genoeg was om voldoende kracht met zijne handen uit te oefenen, had hij van zijn voeten gebruik gemaakt om daarmede de lendenstreek te kneden; toen hij nu op die zelfde wijze ook de achtervlakte van het linkerbeen bewerkte en in de nabijheid van het kniegewricht was gekomen, gleed hij onverwacht naar de *buiten zijde* van het been af; waarna patient terstond eene hevige pijn gevoelde en zij het been niet meer kon bewegen.

Pat. herinnert zich zeer goed dat zij de knie gestrekt hield op het oogenblik dat de jongen uitgleed.

Een en ander had ongeveer een half uur voor mijn komst plaats gehad. De vloer van het huis, waarop patient gelegen heeft, is van gespleten bamboe waarop een gewoon rotting legmatje was gelegd.

Het komt mij het meest waarschijnlijk voor dat zij met den binnenrand van de knieschijf tegen een' rand van het

matje heeft gerust; toen nu de jongen *naar buiten* van het been afgleed en dit dus met een schok binnenwaarts gedrongen werd, de knieschijf die beweging niet heeft kunnen volgen maar opgelicht en omgekanteld is. De verplaatsing van den buitenrand naar het midden tusschen de knokkels kan toen tegelijkertijd hebben plaats gehad op het gewoon zijn vàn de eerste pogingen om het been te bewegen.

In het handboek der heelkunde van Gross vertaald door Jachte deel III bladz. 206 leest men: „De ontwrichting „waarbij de knieschijf schuins loodrecht of in de lengte „ontwricht is, mag als een geheel vreemd toeval beschouwd „worden, waarvan de mogelijkheid nog niet lang geleden „door nagenoeg alle geneeskundigeu ontkend werd. Het „laat zich inderdaad moeielijk denken, hoe een been, dat „zoo stevig door een band omgeven wordt, voor een zoo„danige verplaatsing vatbaar is, dat het geheel op zijn „kant gedraaid wordt zoodat de *buitenrand* (*) aan de „*voor*zijde (*) van de knie onmiddellijk onder de huid ligt, „terwijl de binnenrand in de groeve onder de knokkels „van het dijbeen ligt en op zijn nieuwe plaats stevig en „bijna onbewegelijk staat."

In de vertaling van Robert Druit's Chirurgisch vademicum deel I bladz. 381, vindt men: „Er is evenwel „eene varieteit dezer onwrichting, waarin de knieschijf om „hare lengte as is gedraaid, zoodat hare *buiten*zijde (*) on„middellijk onder de huid gelegen is en de *binnen* zijde (*) „op den condylus van het dijbeen rust waar zij als vast„geschroefd blijft zitten."

Op bladz. 466 van het tweede deel zijne handleiding zegt *Kerst:*

„*Asdraaijing.* Waarbij de knieschijf regtstandig op een

(*) Hier onderschrap ik.

„van zijne randen (gewoonlijk op den inwendigen) tusschen „de knokkels van het dijbeen staat."

In A. Cooper's voorlezingen over de heelkunde deel II bladz. 390 wordt van deze soort van ontwrichting een geval medegedeeld *zonder* op gave van den rand, welke naar boven gericht was.

Boijer ontkent op bladz. 865 van het derde deel (5e uitgave) van zijn traité de maladies chirurgicales de mogelijkheid van zulk eene ontwrichting. Na gesproken te hebben van de binnen- en de buitenwaartsche ontwrichting volgt:

„Indépendament de ces luxations des chirurgiens ont „cru, que cet os pouvait se luxer en tournant à moitié „sur lui même et se plaçant *de champ* dans la poulie arti„culaire du fémur, mais on ne conçoit comment le tendon „des muscles extenseurs de la jambe et le ligament de la „rotule pourraient ze prêter à une pareille rotation de l'os „sur lui même."

In het handboek der Heelkunde van Chélius, noch in Velpeau's traité complet d'anatomie chirurgicale, noch in Hyrtl's topographische anatomie wordt deze varieteit van knieschijf's ontwrichting vermeld (andere schrijvers heb ik tot mijn leedwezen niet kunnen raadplegen).

Het onderhavige geval onderscheidt zich van de beschrijvingen volgens Gross en volgens Druit daardoor, dat de *binnenrand naar boven*, de *voorvlakte naar buiten* gekeerd was en de buitenrand op de voorvlakte van het dijbeen, tusschen en boven de knokkels rustte en *dus niet onder de huid lag.*

Het argument van Boijer, dat de knieschijf te stevig bevestigd zoude zijn voor zulk eene verplaatsing, verliest in Indië eenigszins zijne kracht, door de omstandigheid, dat hier de gewoonte bestaat om alle gewrichtsbanden langzamerhand uit te rekken, waaraan het kniegewricht zeker niet het minst onderworpen wordt, getuige de in-

landsche wijze van zitten; hierbij toch legt men het onderbeen geheel tegen de achtervlakte van de dij.

Bestaat er dus over het algemeen in Indië reeds eene grootere voorbeschiktheid, in het onderhavige geval kwam het mij voor dat de bewegelijkheid van de knieschijf nog grooter was, dan in den regel het geval is; ten minste toen ik de rechter (de gezonde) knieschijf vergeleek met de knieschijven van een zes-tal mannen en vrouwen, die op dat oogenblik in hetzelfde huis aanwezig waren, bleek het, dat bij niemand zulke groote schommelingen naar rechts en links konden worden gemaakt als bij deze patient.

De navolgende behandeling werd ingesteld:

Nadat pat. op den rug liggende met het bovenlijf in eenigszins verheven houding ondersteund was, liet ik het uitgestrekte been sterk op het bekken buigen. De knieschijf nu zoo diep mogelijk omvattende trok ik ze met kracht naar mij toe, om ze van het dijbeen vrij te maken en trachtte nu door tegelijkertijd de randen in verschillende richting te drukken, de knieschijf te doen kantelen.

Eene eerste poging daartoe had alleen ten gevolge, dat de buitenrand zich meer tegen den buitenste dijbeenknokkel plaatste, terwijl de geheele knieschijf een meer schuine stand aannam. Deze verplaatsing geschiedde met een goed hoorbaar geluid.

Het been nu nog wat meer op het bekken buigende, werd dezelfde manoevre herhaald, waarbij na eenigen weerstand de knieschijf eensklaps de normale plaats in nam. Hetzelfde geluid werd daarbij weer gehoord. De pijn hield bijna onmiddellijk op en de passieve zoowel als de actieve bewegingen waren mogelijk geworden.

Het verband was eenvoudig; een paar trapsgewijze compressen werden aan weerszijden van de knieschijf door eenige windselslagen bevestigd, waarna het kniegewricht

in een holle spalk werd gelegd om onwillekeurige bewegingen voorloopig te beletten.

Het verband werd bevochtigd met Raspail's Eaus sédative.

Verder leverde het verloop weinig bijzonders op; gedurende de eerste dagen bestond lichte zwelling en geringe pijn bij passieve bewegingen welke spoedig geheel verdwenen. Het dragen van een stevige rijgkous gedurende de eerste weken werd aangeraden.

Gross zegt l. c. „De doelmatigste wijze van herstelling „bestaat in het sterk buigen van de dij op het bekken „en van het been op de dij, waarna men het lid onmid„dellijk weer uitstrekt, tegelijkertijd eene poging doet „de knieschijf met kracht naar het binnenste gedeelte van „het gewricht te schuiven." De belangrijke pijn die zelfs bestond als het been in rust werd gelaten, en die bij de minste beweging belangrijk toenam deed mij besluiten te zien wat bij gestrekt kniegewricht kon gedaan worden, door directe manupulatien op de knieschijf zelve. De kans van slagen was hier zoo veel te grooter, omdat de musculus extensor *niet* krampachtig was samengetrokken en er dus bij buiging in het heupgewricht nogal ontspanning te wachten was.

Het betrekkelijk gemak, waarmede op deze wijze de herstelling gelukte en de weinige pijn, die er mede gepaard ging mag zeker als aanbeveling bij volgende gevallen dienen; te meer daar men zoo noodig de door Gross beschreven methode (die van Stromeijer) er direct op kan laten volgen.

IDSINGA.

TENGERAGOENG.

VERANDERINGEN

IN HET

Geneeskundig Personeel

van den 1sten April 1874 tot en met den 15den Augustus 1874.

Militaire Geneeskundige Dienst.

Bijgekomen.

De Officier van gezd. 1e klasse *C. de Mooy* uit Nederland.
" " " " 2e " *J. D. Matthieu* " "

VAN VERLOF UIT NEDERLAND TERUGGEKEERD.

De Dirigerend Offic. van gezd. 1e klass *C. Helfrich.*
" " " " " 2e " *L. J. de Roock.*
" Officier van gezondheid 1e " *H. van Lokhorst.*
" " " " 2e " *K. J. van der Veen.*
" " " " 2e " *S. Hartog.*
" Apotheker 1e klasse *F. W. Neuhaus.*

AFGEGAAN.

De Dirigerend Off. van gezd. 2e kl. *C. Maijo* naar Ned. terug.
De Off. van gezd. 1e klasse *John C. Galton* id.
" " " " 1e " *J. R. Hofman* overleden.
" " " " 1e " *A. H. A. Gobée* id.
" " " " 1e " *J. P. Bosmans* gepensioneerd.
" " " " 2e " *G. J. Wienecke* id.
" " " " 2e " *G. Broers* overleden.
" " " " 2e " *T. M. Luther* op verz. eerv. ontsl.
" " " " 2e " *J. D. van Hengel* id.
" " " " 2e " *R. Lightfoot* overleden.

De Apotheker 1e klasse *S. A. Bleekrode* op verz. eerv. ontsl.
" " 2e " *J. Enderlé* overleden.

MET VERLOF NAAR NEDERLAND.

De Off. van gezd. 1e klasse *J. A. Einthoven.*
" " " " 1e " *J. J. de Wilde.*
" " " " 1e " *C. H. E. Deelken.*
" " " " 1e " *J. J. Granpré Molière.*
" " " " 1e " *H. J. Benjamins.*
" " " " 1e " *H. D. Roskes.*
" " " " 2e " *B. van Delden.*
" " " " 2e " *T. J. W. Osterloh.*

BEVORDERD.

Tot apotheker der 2e klasse *J. W. Slangen.*

PLAATSINGEN EN OVERPLAATSINGEN.

DIRIGEREND OFFICIER VAN GEZONDHEID 1e klasse.

C. Helfrich, bij het hospitaal te Batoe-Toelis.

DIRIGEREND OFFICIER VAN GEZONDHEID 2e klasse.

E. F. J. van Kappen, bij het hospitaal te Batoe-Toelis.
W. A. J. Bernard, bij het Groot-Militair Hosp. te Willem I.

OFFICIEREN VAN GEZONDHEID 1e klasse.

N. P. van der Stok, bij het garnizoen te Mr.-Cornelis,
J. J. W. E. van Riemsdijk, " " Groot-Milit. hospl. te Weltevreden.
P. J. 't Hooft, " " Idem Weltevreden.
A. Cochius, " " hospitaal te Oenarang.
E. P. Tombrink, " " groot-milit. hospl. te Samarang.
A. K. W. Arntzenius, " " garnizoen idem id.
A. C. Hoogeveen, " " garnizoen te Willem I.
M. L. Ritsema, " " Groot-Militair hospitaal te Soerabaija.

T. H. Eisinger,	bij de garnizoen te Soerakarta.
H. van Lokhorst,	〃 〃 geneesk. dienst ter Suma-tra's Westkust.
L. A. C. Rombach,	〃 het garnizoen te Telok-Betong.
A. Ledeboer,	〃 de geneeskundige dienst van Banka.
G. P. A. van Steenvelt,	〃 〃 Idem te Atjeh.
J. Goslings,	〃 〃 Idem id.
G. A. Raland,	〃 〃 Idem id.

Officier van Gezondheid 2e klasse.

E. C. van Minkelen,	bij het Groot Milit. Hosp. te Weltev.
D. J. Visscher,	〃 〃 Idem 〃 id.
J. J. Groos,	〃 〃 Idem 〃 id.
J. J. van Vogelpoel,	〃 〃 Idem 〃 id.
A. ten Bosch,	〃 〃 Idem 〃 id.
F. S. Pauli,	〃 〃 Idem 〃 id.
D. ten Bosch,	〃 〃 Idem 〃 id.
J. R. H. van Son,	〃 〃 Idem 〃 id.
W. Smith,	〃 〃 Idem 〃 id.
A. Bonthuis,	〃 〃 Idem te Willem I.
J. C. P. Kats,	〃 〃 Idem 〃 id.
K. J. Oosterhof,	〃 〃 hospitaal te Oenarang.
J. A. van der Stok,	〃 〃 Garnizoen te Salatiga.
J. D. Matthieu,	〃 〃 Groot Milt. hospl. te Samarang.
K. J. van der Veen,	〃 〃 idem te Willem I.
J. S. Cremer,	〃 〃 hospitaal te Malang.
G. Fischer	〃 〃 Groot militair hospitaal te Soe-rabaija.
J. G. Kroon,	〃 〃 idem.
G. Sinia,	〃 〃 Garnizoen te Banjoewangi.
A. C. van Beest	〃 de Geneeskundige dienst ter Suma-tra's Westkust.
L. Klaas,	〃 〃 idem.

M. L. Cannegieter, bij het Geneeskundige dienst van Palembang.

C. H. Vechtman, 〃 〃 idem te Benkoelen.

J. Adriani, 〃 〃 idem van Riouw onderhoorigheden.

P. A. Platteeuw, 〃 〃 idem idem.

G. J. Cornelissen, 〃 〃 idem ter Wester afdeeling Borneo.

T. T. Lammert, 〃 〃 idem ter Zuid en Ooster idem.

J. Paré, 〃 〃 idem te Atjeh.

J. H. Coster, 〃 〃 idem id.

J. M. W. Dusseldorp, 〃 〃 idem id.

L. B. E. Ledeboer, 〃 〃 idem id.

APOTHEKERS 1e KLASSE.

J. F. Neuhaus, bij de Geneeskundige dienst ter Sumatra's Westkust.

APOTHEKERS 2e KLASSE.

J. G. Milius, bij het magazijn van Geneesmiddelen te Batavia.

G. M. Beer, 〃 〃 Scheikundig Laboratorium te Batavia.

M. Henstedt, 〃 〃 Garnizoen te Djocjokarta,

A. Machielse, 〃 〃 id 〃 Soerakarta.

J. W. Slangen, 〃 〃 Groot militair hospitaal te Soerabaija.

H. G Stam, 〃 de Geneeskundige dienst ter Sum. Westkust.

G. C. de Groot, 〃 〃 idem van Banka.

D. van Beuningen van Helsdingen, bij idem ter Wester afdeeling van Borneo.

A. de Haan, 〃 het groot militair hospitaal te Willem I.

APOTHEKERS 3e KLASSE.

B. Frijlink, bij het groot militair Hospitaal te Weltevreden.

D. L. Peij, 〃 〃 idem

J. Heringa, 〃 〃 Garnizoen te Kedong-Kebo.

S. C. A Lens, 〃 de Geneeskundige dienst van Banda.

F. Risselada, 〃 〃 Geneeskundige dienst te Amboina.

J. A. M. Bressler, bij de geneeskundige dienst te Atjeh.

CIVIELE GENEESKUNDIGE DIENST

UIT NEDERLAND AANGEKOMEN

Geene.

AFGEGAAN.

A. G. Vorderman, te Poerwakarta.

MET VERLOF NAAR NEDERLAND.

A. A. Grondhoudt,

BENOEMD.

J. C. A. Burgers, tot stadsvroedvrouw te Samarang.

E. M. van Lier, tot geneesheer bij het Marine Etablissement te Soerabaija.

BELAST MET DE WAARNEMING DER CIVIELE GENEESK. DIENST EN HET OPZIGT OVER DE VACCINE.

A. N. N. Janssen, te Tangerang.

G. A. Hoogenraad, te Sumedang.

H. J. G. Peelen, te Modjokerto.

P. Walter, te Blitar.

C. Enthoven, te Panaroekan.

VERANDERING VAN STANDPLAATS.

J. W. Cramer van Baumgarten van Modjokerto naar Kendal.

BERIGT

omtrent eenige proefnemingen ter bepaling van het koortswerend vermogen van ruw—gemengd kina— alkaloid bereid uit den afval van Java Kina.

In October a°. p°. ontving ik van den Directeur der gouvernements Kina onderneming, eene hoeveelheid van 3.6 kilogram ruw gemengd kina alkaloid bereid uit den afval van Java kina bestaande uit:

14.2	deelen	Chinine.
16.9	〃	Cinchonidine.
10.5	〃	Chinidine.
29.5	〃	Cinchonine.
10.5	〃	Amorph. alcoloid.
18.4	〃	Water, onverbrandbare stof en in verdunde zuren oplosbare bestanddeelen.
100.—		

Ten einde de waarde als febri-fugum te bepalen werd het alkaloid ter beproeving gezonden aan de Dirigerende Officieren van gezondheid 1e klasse in de 1e en 2e Militaire Afdeelingen op *Java* en aan den Eerstaanwezend Officier van Gezondheid te *Muntok* (*Banka*).

Daar aan de alkaloiden, die buiten de Chinine in de kinabast voorkomen, een geringer koortswerend vermogen wordt toegekend, werd de te geven dosis bepaald op $1^1/_2$ maal die van de Chinine dus voor 1 grein Chinine $1^1/_2$ grein Kina-alkaloid.

Omtrent den vorm waarin het gegeven moest worden

werd opgemerkt, dat aangezien het alkaloid in het mengsel in vrijen staat, dat is, moeijelijk oplosbaar in het maagsap voorkomt, het geraden zoude zijn bij de bereiding eene geringe hoeveelheid zwavelzuur, of beter nog zoutzuur toe te voegen, hetgeen ook bij het geven in pillenvorm geen bezwaar kan opleveren.

De berigten der verkregen resultaten komen in hoofdzaak op het volgende neer.

Te *Batavia* in het Groot Militair Hospitaal, werd het kina-alcoloid toegediend aan 18 militairen van *Atjeh* geevacueerd, lijdende aan intermitterende en remitterende koortsen, 30 tot 54 grein pro die in verdeelde giften van 9 grein, in pillenvorm.

De resultaten worden niet schitterend genoemd, de toediening bij pernicieuse vormen van koorts ten sterkste afgeraden, gebillijkt echter bij ligte remitterende koortsen en bij personen die, van andere plaatsen gekomen, van tijd tot tijd aan geringe aanvallen van tusschenpoozende koortsen lijden.

Alvorens echter omtrent de meerdere of mindere werkzaamheid van het praeparaat volstrekt bevestigend uitspraak te doen, wordt het wenschelijk geacht de proeven te herhalen op plaatsen alwaar tusschenpoozende koortsen endemisch voorkomen.

Als konstant nadeelige bijwerking van het kina-alkaloid wordt opgegeven een gevoel van drukking en zwaarte in het hoofd, sterk uitgedrukte nausea en transpireren. Of er reeds gastrische verschijnselen vóór de toediening aanwezig waren wordt niet gemeld.

Te *Samarang* in het Groot Militair Hospitaal werd het toegediend in oplossing met een weinig acid. hijdrochloricum in giften van 18 tot 30 grein.

In het algemeen moet aan het praeparaat bepaald koortswerende kracht worden toegeschreven, zij het dan ook niet in die mate als aan Chinine. Bij alle daarmede behandelde lijders aan tusschenpoozende koorts, met uitzondering van één geval, viel eene heilzame invloed op den gang van het proces niet te ontkennen.

Bij drie lijders aan remitterende koorts was de werking bij één gunstig, bij de twee anderen gelijk nul.

Omtrent de aanwending van het middel bij pernicieuse vormen van koorts zegt de officier van gezondheid van Riemsdijk het volgende;

„ik heb den moed niet gehad ook lijders met koortsen „die niet gecoupeerd, het leven in gevaar brachten, aan „deze proef te onderwerpen.

„Eerst dan wanneer zich ooit de omstandigheid mocht „voordoen, dat men door gebrek aan chinine bij gelijktij-„dige aanwezigheid van een zoodanig mengsel tot het gebruik „maken daarvan genoodzaakt werd, zouden dergelijke proef-„nemingen op hare plaats zijn.

Bij een lijder met maagkatarrh veroorzaakte het middel braking; toen de maagkatarrh verdwenen was werd het middel goed verdragen, even als door de overige lijders.

In hoeverre de genomen proeven reeds als definitief afdoende mogen beschouwd worden, wordt in het midden gelaten.

Volgens het oordeel van den dirigerend officier van gezondheid zijn zij echter gunstig genoeg en verdient het aanbeveling om het gebruik van het ruw kina akaloid, algemeen intevoeren bij ligte koorts gevallen.

De ondervinding kan dan nader leeren, of de verhouding van $1^{1}/_{2}$ alcoloid tot 1 chinine niet wat te laag gesteld is, en welke andere vormen van toediening welligt bijzondere aanbeveling verdienen.

Te *Muntok* (*Banka*) werd het middel toegediend in pillenvorm met een weinig acid. hijdrochlor.

De dosis werd bepaald op $1^1/_2$ maal de hoeveelheid benoodigde chinine. Waar men 10 grein chinine zou voorschrijven werd 15 grein ruw alkaloid toegediend.

Het gebruik van het kina alkaloid in oplossing leverde geene bevredigende resultaten, daar zelfs met overmaat van zuur de massa niet geheel en al oploste en het gedeeltelijk opgeloste eene bruin zwart onooglijk uitziende massa vertoonde, welke zulk een intersief bittere smaak bezat, dat de beproevers de toediening in dien vorm niet doelmatig achten.

Van 187 lijders aan febris intermittens, zoowel in het garnizoen als bij de bevolking, genazen van 23 Januarij tot 2 Februarij 184 en overleden 3 lijders.

Het kina alkaloid, hoewel als koortswerend middel lager staande dan de chinine zou als surrogaat van chinine in vele gevallen uitstekende diensten kunnen bewijzen, en verdient het wegens de mindere kostbaarheid aanbeveling bij koortsepidemiën onder de inlandsche bevolking.

Bij zuivere intermittens is de werking gunstiger bevonden dan bij koortsen met een bilieus of gastrisch karakter.

Hoofdpijn, duizeligheid en oorzuizingen zijn heviger dan na toediening van chinine, en in vele gevallen kwamen gastricismen voor, als wanneer de toediening van het middel gestaakt en vervangen werd door chinine.

Het resultaat der proefnemingen, kan te *Samarang* en te *Muntok* bevredigend genoemd worden.

Dat te *Batavia* minder, waarbij echter niet uit het oog dient verloren te worden dat ze op de laatstgenoemde plaats op koortslijders genomen werden, die allen van *Atjeh* waren geëvacuëerd, en velen onder die koortslijders bieden hardnekkig weerstand aan iedere behandeling.

Ik heb het niet van belang ontbloot geoordeeld reeds nu een kort overzigt te geven van de proefnemingen met het ruw kina alkaloid door middel van ons tijdschrift, ten einde langs dezen weg, de aandacht van het geneeskundig publiek op dit middel te vestigen.

Hoewel uit de verkregen resultaten nog niet blijkt welke waarde aan het middel als febrifugum moet toegekend worden mogen we het toch veilig in die kategorie plaatsen. Mogt dit door de nader te nemen proeven bevestigd worden, waaraan ik niet twijfel, dan hebben wij in dit alkaloid, al is het dan ook minder werkzaam dan de chinine, een onschatbaar middel bij de behandeling van de vele ligte koortsen en koortsepidemiën onder de bevolking voorkomende, waardoor eene belangrijke besparing van onkosten zal verkregen worden.

De directeur der Gouvernements kina onderneming heeft mij tegen het einde des jaars eene bekwame hoeveelheid alkaloid toegezegd, waarmede, dan op uitgebreider schaal proeven zullen genomen worden.

De Chef over de Geneeskundige dienst.

B. E. J. H. BECKING.

IETS

OVER DE

RADIX RHEI INDICA (JAVANICA).

Op den Goenoeng Oenarang en op andere bergen in Java groeit op de hoogte van 2 à 4000 voet eene Rheum-species, waarvan de wortel op de passers verkocht en door de inlanders onder den naam Akar Kelomba als laxans wordt gebruikt.

Al naar men het eene, dan wel het andere deel van dit plantenorgaan voor den verkoop gebruikt, onderscheiden de javanen drie soorten van dit artikel.

1. Akar Kelomba Bras, het bovenste gedeelte van den wortel, nog van stengelrudimenten voorzien. Dit is de goedkoopste, onaanzienlijkste en minder geschatte soort.

2. Akar Kelomba Ketan, het middelste deel van den wortel.

3. Akar Kelomba Keteba, het onderste gedeelte.

Akar Kelomba Ketan wordt boven de beide andere soorten geprefereerd en heb ik deze onderzocht.

De wortel is vleezig, langwerpig conisch of iets raapvormig. Zoo als ze op de passer te verkrijgen is, is de gemiddelde lengte 0,1 m. bij een diameter van 0,04 à 0,06 m.

Op enkele plaatsen is nog eene donkerbruine schors voorhanden, de rest mundeerd en wit roodachtig gemarmerd

Op de dwarssnede verloopen de stralen van het midden naar de Peripherie, de concentrische donkerrood gekleurde ringen doorbrekend, bij de donkerbruine vaste, harsachtige 1: 1,5 MM. dikke lambuimring schijnbaar afgebroken.

De middelste concentrische ringen zijn vurig rood gekleurd en wisselen later af met gele ringen.

In het midden vertoonen zich op enkele door het droogen onstane spleten massas witte, viltachtig fijne draden van zijdeachtige glans, diezich onder het Microscoop als cellen voordoen en volgens Schroff met Chrysophaanzuur gevuld zijn.

Overlangs doorgesneden vertoonen zich in het midden de haast regthoekige Parenchymcellen van de Mergstraalcellen ook gedeeltelijk gevuld met Chrysophaanzuur.

Met de loupe zijn geene Raphiden, maar stervormig platte Krijstaldrusen van bolvormig uiterlijk te zien (oxaalzure kalk).

Smaak en reuk zijn als die van den echten Rhubarber wortel.

Door phijsiologische proeven met dezen wortel op de ziekenzalen genomen door den Off. v. Gez. v. Vogelpoel is bewezen, dat de geneeskrachtige werking gelijk 3/4 van den off. Rhubarber was.

Al is deze uitkomst ook niet bijzonder schitterend, zoo moet men wel in aanmerking nemen, dat de prijs op de passers slechts *f* 1 à 1,05 per kilo is, en tevens niet vergeten welke winsten de Javanen op hunne geneesmiddelen halen.

Mogt deze wortel gecultiveerd worden, wat zonder moeite proefsgewijze bij de kinatuinen konde gebeuren, zoo zal de geneeskracht zonder twijfel aanzienlijk toenemen en de droge op de Europeesche markt gebragt, zeker een goeden prijs halen. Eene proeve van Gouvernementswege hiermede te nemen zal ten zeerste aantebevelen zijn.

Ten einde een beter vergelijk te kunnen maken, heb ik van de Radix Rhei off. pulver, zoo als ze in de apotheek in voorraad is en van de Radix Rhei javanica (Akar Kelomba Ketan) qualitatieve en quantitatieve analysen gemaakt.

In een platinakroesje verbrand, bij zeer zwakke vlam blijven van de officinele wortel 12,15 à 12,24 pCt. asch

van witachtig uiterlijk, van de andere 6,27 à 6,91 pCt. asch van grijsachtige kleur. De qualitatieve anorganische analyse geeft aan Magnesia, Kalk, Kali, Natron, Zwavelzuur, Zoutzuur, Koolzuur, Phorphorzuur, Kiezelzuur. Eenig zand en kool blijven tevens achter.

Bij de quantitatieve analyse is het koolzuur direct bepaald met het apparaat van Fresenius, Chloor is met Nitras argenti getitreerd, het overige zoo als Fresenius in zijne quantitatieve aschanalyse aangeeft.

Om Oxaalzuur aantetoonen is de gepulveriseerde wortel met Soda gekookt, na het sedimenteren de vloeistof afgegoten, met loodsuiker behandeld en de ontstane neerslag nog eens met Soda gekookt. Na het filtreren en verzadigen met azijnzuur, kon Oxaalzuur met kalkwater bewezen worden.

Door toevallige omstandigheden (door het op Expeditie gaan), kon Ox niet quantitatief bepaald worden.

	Radix Rhei officinalis	Radix Rhei Indica, javanica.
	Asch 12,15 à 12,24 pCt.	Asch 6,27 à 6,91 pCt.
CaO	46,80512	41,68051
MgO	4,24359	5,26484
KaONaO . .	7,35024	16,89486
Co^2	35,34188	19,25190
So^3	1,11452	2,82191
Po^5	5,11709	6,78689
Cl	0,60683	2,09575
Sil_2	0,59328	1,97869
Kool en Zand .	0,76923	2,98934
	101,94678	99,76469

De geneeskrachtig werkzame organische stoffen zijn bepaald als volgt:

Voor het Rheumlooizuur is de bij 100° gedroogde wortel zoo lang met koud water geëxtraheerd, tot dat de af-

loopende vloeistof haast geheel kleurloos was. Dewijl dit proces nogal langen tijd duurde, is ter voorkoming van gisting bij het water altijd een weinig Carbolzuur gevoegd. Het tot extractdikte verdampte uittreksel is met het 30 voudige gewigt absolute alcohol behandeld, deze door verdampen geconcentreerd en absolute aether bijgevoegd, waarbij zich eene stroopachtige massa afzet, welke zoo lang met nieuwe aether gewasschen wordt, totdat deze kleurloos kan worden afgegoten. Dit verzamelde aetherische uittreksel wordt na volkomen verdamping van den aether in water opgelost, daarna loodsuiker in ruime mate daarbij gevoegd, waarna zich een geelroodachtig praecipitaat vormt waarin zich Phaeoretine en Rheumlooizuur bevinden. Dit wordt eenige keeren met water, dan met sterke spiritus uitgekookt, vervolgens met koud water gewasschen, tot dat dit kleurloos is, en eindelijk onder water met zwavelwaterstofgas ontleed. Bij het zwavellood blijft Phaeoretine, in het filtraat blijft Rheumlooizuur, hetwelk bij het verdampen achterblijft en na onder den Exsiccator gedroogd te zijn, gewogen wordt.

Kookt men het Phaeoretine houdend zwavellood met spiritus van 80 pCt., zoo lost zich het eerstgenoemde daarin op. Uit de gefiltreerde oplossing zet zich zwavel af; na verwijdering van hetzelve en verdampen wordt het residu met water zoolang geextraheerd, dat dit water smakeloos is geworden. Het residu, Phaeoretine, wordt in den exsiccator gedroogd.

Chrysophaanzuur is verkregen door de reeds met water geextraheerde en gedroogde wortel met Bensine te behandelen. Na verdamping van het Bensine aftreksel blijft eene krijstal — papachtige massa achter, welke tusschen vloeipapier uitgeperst, nog eens in een weinig Benzine wordt opgelost. Chrysophaanzuur lost zich hierbij op terwijl een roodgeel gekleurd ligchaam, Emodin, achterblijft.

Het filtraat van het loodsuiker praecipitaat (vide bereiding van Rheumlooizuur) bevat nog Chrysophaan, eenig Chrysophaanzuur en een kleur en naamloos, gekrijstalliseerd ligchaam. Men behandeld dit met zwavelwaterstof, waarbij de genoemde ligchamen met eenig suiker en vet zich afscheiden. Suiker blijft in de oplossing, bij het praecipiterende zwavellood de andere stoffen.

Het pracipitaat wordt met sterke spiritus zoolang gewasschen, tot de vloeistof kleurloos is, deze tot op de helft ingedampt, van de uitkrijstalliserende zwavel en vet door filtratie gezuiverd, op extractdikte gebragt en met water verdund waardoor zich nog een weinig Chrysophaanzuur in gele vlokken afscheidt, dat op een filter wordt verzameld.

Bij het verdampen van het filtraat blijft Chrysophaan en het kleurloos krijstalliserend ligchaam achter, echter kon ik er niet in slagen bij de zeer geringe hoeveelheid dezer krijstallen, ze van het Chrijsophaan aftescheiden.

	Radix Rhei officinalis.	Radix Rhei Indica, javanica.
Rheumlooizuur .	2,106 pCt. . . .	0,430 pCt.
Phaeoretine. . .	0,151 〃 . . .	0,090 〃
Chrysophaan . .	0,056 〃 . . .	0,107 〃
〃 zuur.	4,700 〃 . . .	1,646 〃
Emodin	0,580 〃 . . .	2,000 〃
	7,593 pCt.	4,273 pCt.

Ten slotte moet ik nog opmerken, dat om met eenvoudige factoren te rekenen altijd 200 gram. bij 100° gedroogde wortel zijn genomen om Rheumlooizuur enz. te krijgen.

Het extraheren der wortel en later wasschen der enkele praecipitaten is moeielijk en duurt zeer langen tijd, dikwijls 14 dagen à 3 weken.

J. H. SCHMIDT,
Mil. Apotheker 2e klasse.

WILLEM I, den 28sten October 1873.

EUCALYPTUS GLOBULUS.

Het is voorzeker niemand der lezers van dit tijdschrift onbekend, welke groote waarde men aan den Eucalyptus globulus, uit een landbouwkundig therapeutisch- en hygienisch oogpunt beschouwd, in den laatsten tijd meer en meer toekent en daarom achtte ik het niet overbodig eenige aanteekeningen, die ik omtrent genoemden boom verzamelde, voor de pers gereed te maken. Behalve van eenige anderen, put ik deze regelen voornamentlijk uit de cliniek van Dr. F. Rienderhoff, oud officier van gezondheid, thans geneesheer directeur van het gasthuis te Rotterdam en tevens uit eene verhandeling van Dr. L. Gottlieb Kraus (*) en Dr. W. Pichler (†).

Het geslacht Eucalyptus behoort tot de familie der Myrtaceën, welke zich kenmerkt door een niet onbeduidend gehalte aan aetherische olie. De Eucalyptus globulus zelf is een reusachtige boom, die in Australië in geheele bosschen voorkomt en het bekende Australische yurrak en white mahagony-hout levert (§).

Voor 12 à 13 jaren werd hij door Remal in het zuidelijk gedeelte van Frankrijk ingevoerd en akklimatiseerde er buitengewoon spoedig, hetgeen niet te verwonderen is wanneer men nagaat, dat de boom eene temperatuur van 4—5° C. onder nul zeer goed verdraagt.

(*) Em. Redacteur der Zeitschrift für gerichtl. Medicin u. öffentliche Gesundheitspflege.

(†) Badearzt in Carlsbad.

(§) Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde Tweede Reeks. Tiende Jaargang 1e Afdeeling No. 3.

Thans vindt men hem in alle tuinen te Nizza en Cannes en op Corsica bevinden zich talrijke aanplantingen, groepen en lanen van Eucalypti (*), welker groeikracht werkelijk aan het wonderbaarlijke grenst.

Tot staving hiervan dienen de volgende fabuleuse opgaven: Boomen, die in 1859 te Uijères gezaaid werden, bezaten. in 1871 eene lengte van 20 meters, terwijl hunne omvang, gemeten 40 centi-meters boven den grond, 220 cents. meters bedroeg en die op 5 met. 80 cent. met. van af den grond verwijderd, 141 cent. met. Carlotti, secretaris van een landbouwkundige vereeniging op Ajaccio plantte in 1865 en 1866 Eucalypti, die nu eenen omvang van 125—150 cent. met. bezitten. Hieruit heeft men berekend, dat de boom in de eerste levensjaren ongeveer 3 meters jaarlijks in lengte toeneemt.

Dit als het ware zichtbare groeien maakt de Eucalyptus van zeer groote waarde voor den staat, daar hij, volgens sommigen, na 8 jaren sterk en dik genoeg zou wezen om er uitmuntende spoorwegleggers van te maken en, wat meer zeggen wil, volgens eene berekening van een' landheer in Frankrijk levert eene Hectare Eucalyptus aanplanting na 8 jaren eene opbrengst van 6000 franken.

Wat betreft het gebruik van den beschreven boom in de geneeskunde, zoo is hij, volgens onderzoekingen en proefnemingen van Dr. Gimbert te Cannes (het in het zuidelijk klimaat gelegen gezondheidsétablissement) en van Prof. Dr. Gubler te Parijs een uitmuntend koortswerend middel, dat zelfs in die gevallen nog werkzaam was, waarin de Chinine zonder gevolg werd toegediend. Volgens die geneesheeren zou zijne geneeskracht voornamentlijk in de aetherische olie gelegen zijn, welke de reflexsensibiliteit

(*) Men worde herinnerd, hoe overal waar in deze verhandeling Eucalyptus geschreven staat, de Euc. globulus uitsluitend bedoeld wordt.

van het ruggemerg verminderen (afstemmen) en daardoor hoestprikkel en borstbeklemming, die zoo vaak longaandoeningen begeleiden, met goed gevolg bestrijden zou. De bladeren en bast, waarin die aetherische olie bevat is, spelen daarom bij de behandeling van catarrhale longaandoeningen een voorname rol, zelfs het verblijf in bosschen van Eucalypti en het inademen van hunne geurige uitwasemingen (als men 't zoo noemen mag), zou op bronchiaal ziekten uiterst gunstig werken, terwijl het rooken van cigaren van hunne bladeren gemaakt vooral bij hoestprikkel ten zeerste als sedans aangewezen zou zijn.

De apothekers in Frankrijk bereiden tegenwoordig uit den E. de volgende preparaten.

1°. De alkoholische tinctuur.

2°. De aetherische hinchuur.

3°. De aetherische olie.

4°. Twee soorten van gomhars, waarvan de eene oplosbaar in alcohol en onoplosbaar in aether en de andere oplosbaar in aether en onoplosbaar in alcohol is.

Behalve de reeds genoemde olie, bevat de Australische boom nog een bitter bezinksel, hetwelk tot dus ver nog niet afzonderlijk is bereid geworden. Opgelost in alcoholische tinctuur, schijnt het Eucalyptus bitter tegen intermitteerende moeraskoortsen werkzaam te zijn. Het aftreksel der bladeren wordt insgelijks in Australie, Zuid-Amerika en in die landen, welke aan de Middellandsche zee grenzen (Spanje, Algiers etc.), met groote voorliefde tegen intermittens aangewend en, zoo schrijft men er bij herhaling bij: „Het verschafte in *die* hardnekkige gevallen nog hulp, „waarin te vergeefs de preparaten der kinabast beproefd „werden.”

De tinctura Eucalyptica alcoholica zag ik door Dr. Rienderhoff aangewend bij Leucaemia liënalis. Wat het resultaat daarvan is geweest is mij onbekend. Zeer zeker

niet waargenomen, ook was daarop zijne aandacht niet uitsluitend gevallen; de reuk der tusschen de vingers gewreven bladeren was evenwel zóó sterk, dat in hooge mate epiphora ontstand en zelfs bij eenvoudige aanraking der bladeren was diezelfde aromatieke geur duidelijk waarneembaar.

De Hr. M. was wederom voornemens eenige exemplaren van den E. naar hier over te laten brengen en bood mij zijne hulp tot het verschaffen van takjes, bast of bladeren, om daarmede proeven te nemen of daarvan preparaten te maken, ten allen tijde aan. Voor die welwillendheid worde ZEd. mijnen hartelijken dank gebracht.

Aan het einde der mij bekende bijzonderheden omtrent den E. kunnen wij de meening niet wêerhouden, dat het gelukken der aanplantingen groot voordeel voor den lande en misschien ook voor de bevolking zal kunnen opleveren, want zelfs, al nemen wij niet onvoorwaardelijk de schoone verhandelingen der Fransche geneesheeren aan, omdat ons die van anderen omtrent de Condurango en de Sarracenia purpurea nog te versch in het geheugen liggen zoo hebben wij toch reden genoeg om te beweren, dat de E. eene goede toekomst te gemoet gaat; waar toch getallen over zijne groeikracht spreken, welke den toets kūnnen doorstaan, verdwijnt daaromtrent een twijfelachtig schouderophalen en hoe gaarne zoude ik nu ook den sluier opligten, die nog steeds over de phijsiologische werking van den boom en zijne bereidingen ligt uitgespreid.

Wel lezen mij, dat den 20sten December 1873 de Hr. W. Mees te Groningen promoveerde met een proefschrift: „Over de werking van Eucalyptus globulus (*)", maar welke werking daarin is opgenomen is mij even onbekend

(*) Weekblad van het Nederl. Tijdschrift voor Geneeskunde. Tweede reeks, Tiende Jaargang le Afdeeling no. 4.

als de geheele inhoud dier dissertatie, zij kan zoowel bevatten, proefnemingen bij voorkomende intermittentes als de zuivere of phijsiologische werking of beiden te zamen gevat en deze onduidelijkheid in den titel wordt niet opgeheven, dan na lezing van genoemd geschrift. Evenzoo lezen mij, dat in eene vergadering van geneeskundigen te Leeuwarden (*) door Dr. M. J. Baart de la Faille discussiën werden ingeleid over: „Eucalyptus globulus" en, zoo luidt het korte maar bondige verslag: „De ondervinding hier opgedaan is niet gunstig."

Het is niettegenstaande deze mededeeling mijn vast voornemen, om zoodra ik in het bezit van een preparaat van E. gekomen ben, daarmede zoo mogelijk proeven te nemen zoowel op dieren als bij voorkomende tusschenpoozende koortsen en bestaat daarvoor in Nederlandsch-Indie de gelegenheid ongetwijfeld in mindere mate dan in Nederland, toch moeten wij niet vergeten, dat hier de boom reeds in natura voorkomt en men het voordeel heeft met versche preparaten te experimenteeren, iets wat ons bij het verkrijgen van tegenovergestelde resultaten als de reeds bekend gemaakte, kracht van argument geeft.

Zoolang nog maar de mogelijkheid (wij herinneren ons hier, hoe deze bestond bij het beproeven der zoogenaamde antitypische pillen, in het voorjaar van 1874 aan het Groot Militair Hospitaal te Weltevreden) tot proefneming bestaat, mag zij niet achterwege worden gelaten en hoewel de resultaten in Nederland niet gunstig worden genoemd, zoo kan dit niet onvoorwaardelijk van toepassing in de koloniën wezen en dienen nadere onderzoekingen dit uit te maken.

Mochten eenige mijner collega's ook tot de proeven met E. overgaan, dan zou het mij ten hoogste aangenaam wezen

---

(*) Idem no. 22 en no. 23.

daarvan een en ander te mogen vernemen, ter completeering en vergemakkelijking van nog te maken onderzoekingen niet alleen, maar ook om meerdere opgaven en een daaruit te verkrijgen positieve kennis omtrent physiologische werking en therapeutische waarde van den Eucalyptus globulus minder tot de pia desiderata te kunnen maken, dan deze tot nu toe waren.

Dr. VAN DER STOK,
Off. v. Gez. 2e kl.

SALATIGA, September 1874.

NASCHRIFT.

Het bovenstaande gereed zijnde, kreeg ik eene verhandeling in handen van A. Faust en J. Homeijer. „Ueber Eucalyptol" (*) en tevens eene „Over folia Eucalypti globuli" (†). Wat de eerste betreft, daarin komen de schrijvers terug op onderzoekingen van Cloez, die als hoofdbestanddeel der aetherische olie van den E. „Eucalyptal" vond, eene kleurlooze vloeistof, die bij 175° constant kookte, voor formule C_{12} H_{20} O bezat en welke hij, volgens hare zamenstelling en chemische eigenschappen, als homoloog met Kamfer beschouwde.

De twee genoemde schrijvers komen na eene reeks van onderzoekingen tot het volgende resultaat: „Es kann hier„nacht keinem Zweifel unterliegen, dass das Eucalyptol „von Cloez nichts anderes ist, als ein Gemenge eines Ter„pens (Eucalypten, wie wir dieses Terpens nennen wollen) „mit Cymol", van welk laatste zij meenen, dat ongeveer 30 pCt. in de Eucalyptol voorhanden is.

(*) Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland 26 Februar 1874, No. 9.

(†) Nieuw Tijdschrift van de Pharmacie in Nederland Februari 1874.

In de 2e verhandeling vinden wij eene mededeeling van Dr. D. J. Coster te Amsterdam, hoe bij den E. twee verschillende vormen van bladeren op een en denzelfden boom voorkomen, waarvan de sikkelvormige bij voorkeur op volwassen stammen en de korte breedere alleen op de jongere stammen, zoodat de eerste meer voor de therapie den voorrang verdienen als, zoo luidt het verslag, „behoorend tot „gewassen, die in vollen wasdom verkeerend, daardoor „ook een meer stabiel chemisme in hunne bladeren bevatten." De Hr. Opwijrda bevestigd deze mededeeling met de bewering, „dat de sikkelvormige bladen voor therapeu-„tisch gebruik de voorkeur verdienen, aangezien zij het „geurigst zijn en men bij hen verzekerd is, dat zij van „een gewas afkomstig zijn, hetwelk zijn volle ontwikke-„ling bereikt heeft."

De Hr. Geerts te Nangasaki deelt het verschil in bladeren insgelijks mede; tevens dat een boom uit zijn tuin bij een onderdom van 3 jaren en 3 maanden eene hoogte van 8.4 meter en een omvang van den stam van 0.49 M. heeft en dat de E. zich in Japan volkomen 't huis gevoelt. Er bestaat evenwel verschil van gevoelen tusschen deze laatste en de beide eerstgenoemde schrijvers, wat betreft de meerdere therapeutische waarde der sikkelvormige bladeren.

De Hr. Geerts namentlijk kan a priorie aan geen verschil in werking der vormen van bladeren gelooven.

Aangaande het verslag in het laatst uitgekomen Geneeskundig Tijdschrift van Nederlandsch-Indië over Eucalijptus aanplanting, zoo kan het bovenstaande gevoegelijk als eene voortzetting daarvan worden beschouwd.

v. d. S.

IETS OVER „FERRUM OXYDATUM" DIALYSATUM.

Sedert onheugelijke tijden hebben ijzerpraeparaten eene belangrijke plaats ingenomen in de rij der vele geneesmiddelen, die der lijdende menschheid werden toegediend.

Dat het ijzer en zijn zouten bij de geneesheeren in nagenoeg alle beschaafde landen bijzonder de aandacht trok moge bewezen worden door de verschillende en meest uiteenloopende vormen, waarin het bij zoovele natiën wordt gebruikt, en het nog steeds zoeken naar nieuwe combinatiën. Nog eerst onlangs werd het zoogenaamde „ferrum oxydatum dialysatum" bereid en vindt bijna overal tegenwoordig een groot aantal voorstanders om als ijzerpraeparaat het ligchaam van dienst te zijn.

Bij een onderzoek naar de bereidingswijze van dit praeparaat, gelukte het mij niet een allesints bevredigend voorschrift daarvoor te vinden en gaf mij dit aanleiding daaromtrent eenige proeven te nemen, overtuigd van het belang voor de geneeskunde, om ten deze een zooveel mogelijk constante en bekende zamenstelling van dit ijzerpraeparaat te bereiken.

Een voorschrift toch luidende: „dat het eene gedialyseerde oplossing is van versch gepraecipiteerd ijzeroxyd in eene solutie van chloretum ferricum" is op pharmaceutisch gebied van weinig beteekenis; en vragen: hoe de vloeistof er moet uitzien? welke eigenschappen ze moet hebben? hoeveel ijzeroxyd ze moet bevatten? blijven daarbij geheel onbeantwoord.

Bij proeven op „ferrum oxydatum dialysatum" uit twee apotheken te dezer plaatse bleek mij dat er be-

langrijke verschillen bestonden in smaak en soortelijk gewigt, terwijl het eene bepaald zuurachtig, het andere zeer zamentrekkend was.

Na verschillende wijzen van bereiding te hebben beproefd, bleek mij het volgende voorschrift een praeparaat te leveren, hetgeen zoo min mogelijk ijzerchlorid bevatte, door het licht niet zoo gemakkelijk werd ontleed, en eene tamelijk constante zamenstelling had.

Rp. Ferri Sesquichlorati Solut. (Liquor Styptic:) Pharm Nel. 120,0 dilutum cum aqua destillata 600,0

Rp. Ammoniae liquidae Solut Pharm Nel. 240,0 dilut c. aq. destillata 1080,0 gram

Ammonia liquida diluta inter agitationem in Ferrum. Sesquichloratum dil. inmitte. Praecipitatum, supra linteam c. aqua destillata bene lotum, ut, nec, nitrate argenti reactionem ostendat, nec sub platina ustum residuum restituat, in mortario inter agitationem. Solve in liquore styptic. Pharm. Nel. 120,0 et in filtrum sternutatorium pergamenteo, sub colum collocatum, inmitte. Dèinde colum cum solutione pensile in aqua destillata induce ut aqua externa cum solutione interna aequaliter sit.

Interdum renove aquam destillatam per 3—4 dies donec Nitras argenti in aqua reactionem = AgCl. non ostendit. Postremo solutionem filtratam loco frigida servetur. pondus. Specificus-sit = 1,023. 30,0 hujus liquidi continent 0,675 — $Fe_2 O_3$ = 0,472 Fe.

Naauwkeurigheidshalve geef ik hierbij de beschrijving der wijze waarop ik telkenmale het verkregen praeparaat op het gehalte ijzer onderzocht.

30,0 Ferrum dialysat oxyd: worden met ammoniak volkomen gepraecipiteerd, het verkregen nederslag goed uitgewasschen, gedroogd en sterk gegloeid in een porseleine kroes en het zoo verkregen $Fe_2 O_3$ gewogen; hiervan wordt de

asch van het genomen filter afgetrokken, die ik door verbranden van een gelijk groot filter appart bepaald had, vide beneden:

Bepaling van het $Fe_2 O_3$ uit 30,0 Ferrum oxydat dialysatum.

Kroes × $Fe_2 O_3$ × asch	= 10,789	Bepaling der Filterasch.	
„ leeg	= 10,109	Kroes met deksel × asch	= 20,906
$Fe_2 O_3$ × asch	= 0,680	„ „ „ leeg	= 20,901
af asch	= 0,005	asch dus	= 0,005
dus $Fe_2 O_3$ =	0,675		

30: 6,675 = 100: X = 2,25 %

Het „ferrum oxydatum dialysatum" op de boven omschreven wijze bereid was steeds donkerbruin van kleur, eene ligt bewegelijke vloeistof, zonder reuk en van zwak zamentrekkende smaak. Sterke zuren en alkaliën coäguleren de vloeistof; — met water verdund praecipiteren de alkaliën het ijzeroyde hijdraat. Nitras argenticus geeft slechts eene zwakke rëactie op chloor; echter verkrijgt men eene vrij aanzienlijke na verwijdering van het ijzeroxyd in het met water verdunde praeparaat door alcaliën, waaruit ik besluit dat het praeparaat eene verbinding is van:



$$X \times Fe_2 O_3 + ij \times Fe_2 Cl_6.$$

Bij de bereiding *meer* ijzerchlorid tot oplossing van het ijzeroxyd gebruikende dan ik in mijn voorschrift opgaf, kreeg ik eene zeer dikke helderroode oplossing, die niet meer liquide werd ook na 4 dagen staan; — beproevende *minder* ijzerchlorid, dan in mijn voorschrift voorkomt, te gebruiken, dan bleef er steeds veel ijzeroxyd onopgelost op den dialysator terug en meen ik daarin het regt te vinden de door mij opgegeven hoeveelheden voor zooveel mogelijk bij benadering de juiste kwantiteitsverhouding uit te drukken.

Het op de beschreven wijze bereidde praeparaat heb ik zeer langen tijd aan het licht blootgesteld en kon geene

ontleding van eenige beteekenis waarnemen; daarna heb ik het vier weken dagelijks door direct zonlicht laten beschijnen en heb daarin evenmin eenige beteekenende verandering kunnen opmerken. Voor verhooging van temperatuur was het praeparaat intusschen vrij gevoelig zoodat er bij 80° Celsius reeds eene merkbare hoeveelheid ijzeroxyde werd afgescheiden. Het is dus goed het nimmer bij decocta te voegen dan na bekoeling.

Het aanwenden van varkensblaas als dialysator moet ik ten sterkste afraden, aangezien het praeparaat er meestal een onaangename vuile reuk door verkrijgt, en door lang staan bij de bereiding er zich schimmels op de blaas vertoonen die zeker gemakkelijk aanleiding geven tot ontleding en mislukking van het praeparaat. Het tegenwoordig overal te vinden kunstmatig bereidde perkamentpapier beantwoordt volkomen aan het doel zonder deze nadeelen te bezorgen.

Met dit schrijven had ik geen ander doel als mijne eigene ervaring meer bekend te maken, hopende daarmede aanleiding te hebben gegeven ook van andere zijden met proeven en zienswijzen omtrent dit voor de geneeskunde zoo belangrijk ijzerpraeparaat bekend te worden.

E. WAITZ.
Civ. Apotheker.

BATAVIA, 28 Julij 1874.

ALTONAËR WUNDER KRON-ESSENZ.

Onder de vele middelen, die hier aangewend werden, tegen de Cholera, behoorde ook droppels die verkrijgbaar waren bij de firma Dorrepaal & Co. te Samarang. Eene der Chefs van dat handelshuis, verklaarde mij daarvan de gunstigste resultaten te hebben gezien, en had er dien ten gevolge eene zekere hoeveelheid, aan eenige landhuurders ter dezer plaatse, van gezonden om ze in de dessa's aan de behoeftige bevolking toe te dienen. Terwijl de eene landhuurder aan 't onbegrijplijk grenzende resultaten zag, b. v. dat van de 26 lijders, 24 herstelden, was 't bij anderen treurig, bijna negatif. De zamenstelling van dit panacée interesseerde mij, en stelde ik mij in 't bezit van dit middel.

Het komt voor in een ruw fleschje, z. gn. olieglas model en is omwikkeld met een in het Italiaansch gedrukt bericht, natuurlijk zoo hoogdravend mogelijk. De firma Dorrepaal kwam in 't bezit van dit middel, door tusschenkomst van een Amerikaansch kapitein. Het is op de kurk voorzien van een etiquet waarop vermeld.

Altonaer wunder Kron-essenz.

Gebruik voor volwassen personen, 3 maal daags 50 à 60 droppels.

Het is een bruin naar kamfer ruikend vocht bij verdamping, en verhitting van het residu blijft niets terug, zamenstelling geheel organisch, smaak scherpbijtend, verhittend, bij destillatie werd tot destillaat verkregen, een naar kamferspiritus ruikend alcoholisch vocht 't geen door vermenging met water melkachtig troebel wordt, hoewel

niet sterk, en bij verdamping eene kleine hoeveelheid stof achterlaat oplosbaar in alcohol, onoplosbaar in water.

Het bij het distelleren in 't retortje teruggeblevene, is eene bruine extractachtige massa, onoplosbaar in alcohol en aether, oplosbaar in water, duidelijk herkenbaar aan de smaak, drop, te zijn. Na verder onderzoek bleek het beroemde.

Altonaer wunder Kron–essenz.

te zijn, eene alcoholische kamfer oplossing met aftreksel van Succus liquiritiae.

Ik trachtte op te sporen of er zich ook eenig alcaloid in bevond, doch met een negatif resultaat

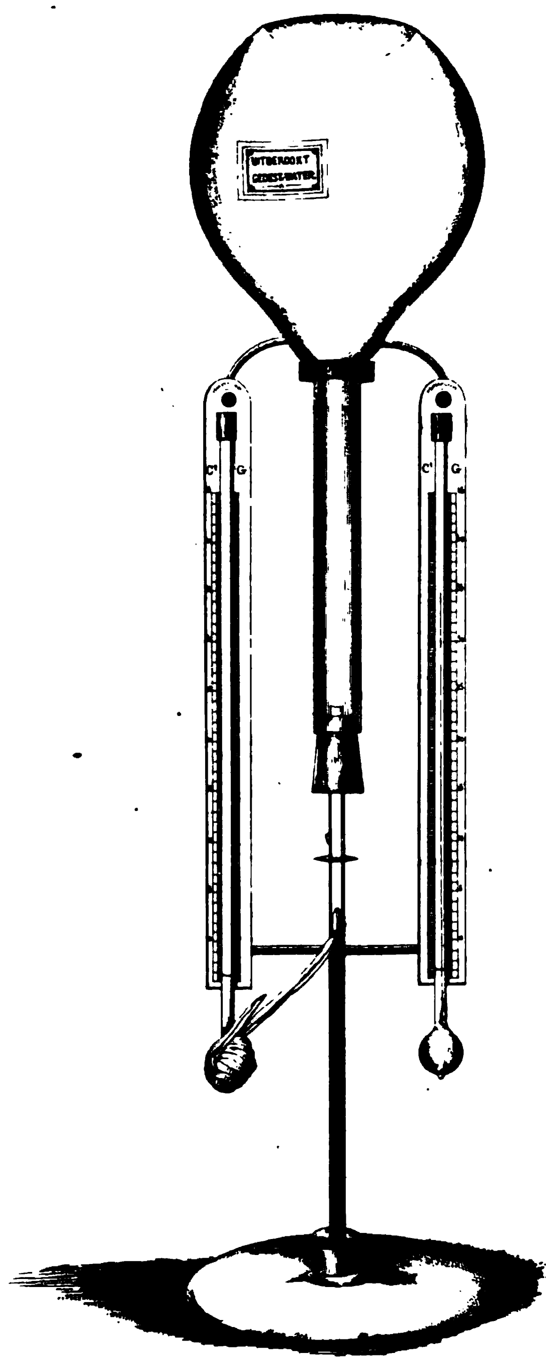
de militair Apoth. 2e kl.

D. VAN BEUNINGEN VAN HELSDINGEN.

DJOCJA, 5 Julij 1874.

DE PSIJCHROMETER VAN AUGUST.

De omstandigheid dat vele officieren van gezondheid nog belast zijn met het verrigten van weêrkundige waarnemingen; de wetenschap bij eigen ervaring dat de psijchrometer van August in haar gebruik zeer lastig is door de omstandigheid dat, 1°. het bakje met water, hetgeen de katoendraad moet voeden om een der thermometerbollen steeds vochtig te houden, gedurig moet worden gevuld en schoongemaakt; 2°. de kwikbol zelve nu en dan moet worden gereinigd met verdunde zuren; 3°. het water zich van beneden naar boven moet begeven; 4°. in het bakje zelve steeds (vooral in den droogen tijd) stof ophoopt en met het water wordt gemengd, waardoor het kapillair vermogen der katoendraad wordt gestoord, en ten laatste maar voornamentlijk, dat de steeds gebruikelijke inrigting het nagenoeg onmogelijk maakt de bevochtiging der thermometerbol zoodanig te regelen dat ze niet te droog, en niet te vochtig is, waardoor toch hoofdzakelijk de temperatuur der lucht of in het omgekeerde geval de temperatuur van het, der bol omringende water, wordt aangegeven, geven mij aanleiding te meenen dat het velen van dienst kan zijn en ook der wetenschap van nut, bekend te maken de wijze waarop ik al deze moeijelijkheden overwon (voor zooverre althans bereikbaar) door eene eenvoudige inrigting aan de genoemde psijchrometer aan te brengen, welke ik niet beter kan aanwijzen dan middels eene hierbij overgelegde photographie die de heer J. van Kinsbergen zoo welwillend was in het belang van de wetenschap kosteloos te vervaardigen.


C'
G
C'
G

De photographie is zoo duidelijk dat ze toelichting onnoodig maakt.

Alleen acht ik het niet overbodig de aandacht te vestigen op de hooge noodzakelijkheid met versch uitgekookt gedestilleerd water het waterreservoir te vullen.

In het water opgeloste gassen als bijv. ammonia, koolzuur of lucht hinderen de katoendraad zijn kapillariteit regelmatig uit te oefenen.

In de Oost mousson kon ik ruim 3 maanden, zonder eenige behoefte aan ververschiug van water, verwisseling van katoen of schoonmaken der kwikbol de observatien geregeld doen; in vochtige westmoussons kon ik ongestoord tot 6 maanden waarnemen.

Het is ook aan te raden de katoendraad *van af* de afvloeijingsbuis *tot aan* de thermometerbol met een 2 maal regthoekig omgebogen stukje karton te overdekken op zoodanige wijze echter, dat die draad volstrekt niet aan het karton raakt.

Het brengen van de katoendraad (men kan ook wollen draden gebruiken, hetgeen mij zeer goed beviel) in de afvloeijingsbuis vereischt eenige geoefendheid; naar mate zij meer of minder in de buis klemt zal ze meer of minder water aanvoeren en de bol dus te vochtig of te droog houden;

Om hierin te voorzien nam ik een zuigglas waarvan de buis een weinig konisch toeloopt, legde *een* knoop, eenigzins sterk aangetrokken, in de draad of draden (wollen draden (saijet) 4 stuks) en verkreeg eene gemakkelijke regeling ten deze, door met een speld die knoop wat naar boven te schuiven of wel, aan de draad trekkende, ze te doen zakken;

Is eenmaal de juiste bevochtiging verkregen dan heeft men er ook niet meer naar om te zien.

Steeds ontneemt de draad aan het waterrersevoir zooveel water als om de bol heen verdampt en ziet men dan

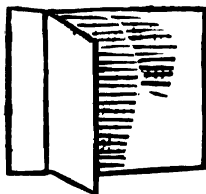
ook langs die knoop nu en dan zooveel meer luchtbelletjes opstijgen als het opnemingsvermogen van waterdamp in de lucht grooter is.

Het is van algemeene bekendheid dat bij observatien met de bedoelde psijchrometer de wind steeds een onwelkome invloed uitoefend op het quantum van het verdampende water en dien ten gevolge op de stand der kwikzuil in den thermometer;

Bij gelijke capaciteit der athmospheer om waterdamp te absorberen zal de kwikzuil verschillende standen aannemen al naar mate er windstilte, wind of veel wind heerscht;

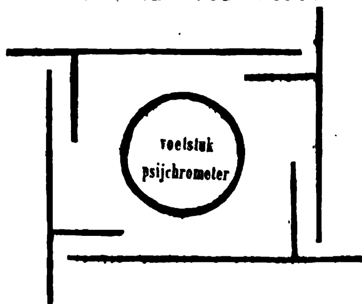
Het is ontegenzeggelijk dat hierdoor aberratien ontstaan in de waarneming, afwijkingen die, geen konstanten factor tot grondslag hebben; dat de wind in het geheel geen invloed heeft is zeker moeijelijk te voorkomen, maar om haar zooveel mogelijk die storende invloed te ontnemen en van gelijke kracht te doen zijn, heb ik gemeend de volgende zeer eenvoudigen inrigting binnen ieders bereik te moeten daar stellen, welke ik overigens aan een meer deskundige specialiteit ter beoordeeling overgeef:

De geheele psijchrometer plaats ik tusschen vier plankjes welke elk voor zich loodregt daarop een kleiner tusschenschot hebben; in voege als teekening moge aanschouwelijk maken;



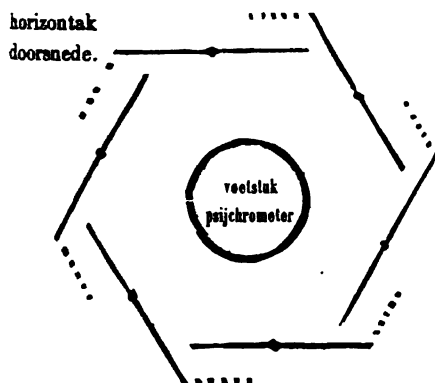
Een der vier plankjes.

horizontak doorsnede:



Het voorste planken schotje is voorzien van een goed stuk glas, ten einde de waarneming te kunnen verrigten en het geheel is met een vlak plankje overdekt. Van welke kant nu de wind ook komt invallen, hare directe nadeeligen invloed wordt weggenomen en de luchtbeweging wordt sterk tegengewerkt.

Eene andere methode, om de nadeeligen invloed der wind op het werktuig, zooveel mogelijk te beletten, bestond in een plaatsing der psijchrometer tusschen zes regtopstaande, om hare perpendiculaire doorsnede, beweegbare plankjes, als onderstaande teekening aangeeft; welke van boven zoodanig met een plank waren overdekt dat de beweging niet werd gestoord en waarvan er een evenzoo van een glasplaat werd voorzien.



Deze methode beviel mij echter niet; het is moeijelijk, dan ten zij met veel onkosten (minder van praktisch nut daarom) die plankjes ligte beweegbaarheid te doen houden en ook kwam het mij voor, dat de wind daarin meer speling had, dan in de eerst opgegeven méthode;

Misschien kan een goed technicus deze bezwaren opheffen, bijvoorbeeld door op elk der plankjes nog zijstukjes aan te brengen, welke ik op de teekening met gestippelde lijntjes heb aangegeven, welke inrigting ik echter niet zelf heb beproefd of op een andere manier.

A. A. BACKER OVERBEEK.

Batavia September 1874.

VOORHEEN EN THANS.

Het is van algemeene bekendheid hoe de geneeskundigen van vroegere tijden zich zeer weinig in de achting van het volk en vooral van de priesterklasse mochten verheugen, eensdeels wellicht, omdat aan het ambt van geneesheer en voornamentlijk van chirurg meestentijds ook dat van barbier werd verbonden en deze laatste betrekking minder in aanzien was en ten anderen, omdat de medicijnen door de geneesmeesters van dien tijd en nog vroeger voorgeschreven, niet alleen minder of in 't geheel niet den stempel van het wetenschappelijke droegen, maar ook dewijl de meeste geneesmiddelen voor den mensch ook van den mensch (d. w. z. af- en uitscheidingen, etc.) afkomstig waren en bij de patienten niet weinig afkeer te weeg brachten. Geen wonder dus, dat de priester zich tegen dergelijke handelwijze verzetten en het volk er ten allen tijde op wezen, hoe goddeloos het was menschenbeenderen etc. te bewerken en voor medicijn te doen dienen. Wel raadden zij hun kuddeke aan, stukken van lijken als amuletten bij zich te dragen, maar wat heilig was te verminken kon allen een geneeskundige doen! De groote invloed der priesters op het volk gepaard aan de walging verwekkende medicijnen, had het natuurlijke gevolg, dat de geneesheeren in vorige eeuwen bepaaldelijk algemeene minachting ondervonden.

Het is ons doel om met voorbeelden de bovenstaande meening te staven door:

1°. een stukje mede te deelen, waarin de priesters hunne

gevoelens omtrent geneeskundigen niet onduidelijk nederleggen, en

2°. verscheidene aanteekeningen, welke wij omtrent de geneesmiddelen uit den mensch, voor den mensch, in de laatste jaren verzamelden, tot één geheel te vereenigen.

De tijdschriften, waarin wij ze voornamentlijk vonden opgeteekend zijn: Medical Times, Deutsche klinik in het Wiener med. Wochenschrift.

Vóór wij evenwel tot het essentiëele overgaan, voelen wij ons verplicht er reeds nu op te wijzen, hoe sommige mededeelingen schijnbaar onkiesch zullen wezen; wij herhalen het woord *schijnbaar*, omdat de waarheid de naakte waarheid, in de beschrijving van een gedeelte van de geschiedenis der geneeskunde en der geneeskundige praktijk in tempo doeloe, altijd wetenschap blijft en met haar het onkiesche geheel vervalt, wij belooven echter zooveel wij kunnen gebruik te maken van bedekte termen en wie na deze mededeeling nog met zekeren schroom dit stukje ter hand neemt, hij legge het oogenblikkelijk ter zijde en bespare zich ergernis.

A. In het Engelsch godsdienstig tijdschrift:

„The scathered nation" bestemd tot bekeering der Israëliten, komt een opstel voor van een geneeskundige genaamd *Gaskoïn*, over de geneeskunde zooals die door de Joden werd uitgeoefend en daaraan ontleenen wij de volgende regelen uit den Talmud, welke aantoonen hoe groot het antagonisme was van het vroegere priestervolk tegen de geneeskunst en hare beoefenaren.

1°. Een geneesheer, die om niet geneest is ganschelijk onnut.

2°. De meeste ezeldrijvers zijn goddelooze, de meeste

kameeldrijvers brave, de meeste zeelieden godvruchtige lieden, maar de beste der geneesheeren is geschikt voor de hel.

3°. Een geneesheer, zegt een zeker schijver, gaat boven den engel des doods. De laatste dood gratis, de eerste wordt er voor betaald.

4°. Zeven personen nemen geen deel in de toekomende wereld: de schrijver der wet, de schriftgeleerde, de beste geneesheer, etc.

5°. Als een lijder zegt: „Ik heb voedsel noodig" en de geneesheer beweert het tegendeel, moet men de zieke gelooven, want zegt Spreuken XIV: 10: „Het hart kent zijne eigene bittere droefheid."

6°. Indien er geen Israëlitisch geneesheer in eene stad is, maar een Samaritaansch en een Heidensch, zoo mag de laatste een Joodsch kind besnijden, maar de eerste niet.

7°. Geneesmeester, genees u zelven!

Voorzeker is in het bovenstaande niets onbeproefd gelaten om algemeene haat voor de geneesheeren van dien tijd in te boezemen en wij kunnen niet nalaten bij de scherpzinnigheid der priesters tevens de domheid van het volk te bewonderen, hetwelk gaarne aannam, dat een geneesheer, wilde hij anderen genezen, beginnen moest met zich zelf.

B. In dit gedeelte maken wij melding van geneesmiddelen uit den mensch voor den mensch, benevens de ziekten waarbij ze werden toegediend.

Saliva. Reeds *Marcus* en *Johannes* verhalen ons, dat *Jezus* blinden genas, doordien hij hunne oogen bestreek met een uit aarde en speeksel bestaand mengsel en ze daarna afwaschte. In de middeleeuwen gaf men het inwendig bij spijsverteringsstoornissen; plaatselijk bij ulcera, verder nog als waschwater voor opgezwollen praeputia bij

virulente blenorrhoea en eindelijk in verbinding met succus pancreaticus tegen pustulae welker branderigheid (wij konden geen andere term vinden om juist weêr te geven wat er in originali stond) zij zou verminderen.

CERUMEN. Dit werd met warme wijn inwendig tegen colica voorgeschreven en uitwendig in subtantie tegen jeuking der oogleden en huidexcoriatiën.

LAC FEMINARUM. Van hen, die juist gebaard hadden als voedingsmiddel voor zuigelingen, welke melk dan vermengd werd met oleum amygdalarum, een aftreksel van de bloembladeren der viooltjes etc. en verder inwendig tegen mania of uitwendig bij lippitudo (Triefauge) als oogdruppels:

SUDOR. Hiermede werden ontstoken of verharde plaatsen aan de mammae van zogende vrouwen bevochtigd terwijl die der moribundi uitsluitend werd gebezigd om verrucae te doen verdwijnen. De sudor pedum was een specificum tegen epistaxis en men gaf er den raad bij hem voornanamentlijk te zoeken in de kousen of tusschen de toonen, als komende op die plaatsen het meeste voor.

Wanneer op deze wijze eene voldoende hoeveelheid verkregen was, werd het den lijder onder den neus gewreven.

Wij kunnen niet nalaten de opmerking te maken, dat het geneesmiddel (!) oneindig beter als nauseosum of vomicum, dan wel als stypticum diensten had kunnen verrichten.

FAECES. Van deze onderscheidde men: 1° die van den knaap; 2° van den flinken krachtigen jongeling; 3° van toovenaars; 4° van roodharige menschen, terwijl men bovendien, 5° nog bijzondere krachten aan het meconium toeschreef. Gaan wij de vijf soorten ieder in abstracto even na.

1°. Die van den knaap werden gedroogd, opvolgend tot poeder gestampd en als zoodanig of met honig vermengd inwendig bij atrophia neonatorum, uitwendig voor

pappen en pleisters bij abscessen aan den hals, bij vergiftigde wonden, jicht en eindelijk tegen kanker aangewend.

2°. Uit de faeces van den jongeling destilleerde men eene olie, die voor inwrijving bij steken in de zijde en podagra ten zeerste geroemd werd en bovendien gaf men de faecalia gedroogd en gepulveriseerd inwendig tegen: asthma, helminthiasis, hysteria, febres intermittentes, dysenteria, icterus en mania.

3°. Die der toovenaars, gedroogd en inwendig tegen de zoogenaamde liefdedranken.

4°. Van roodharige mannen, inwendig en gepulveriseerd tegen alle andere tooverijen.

5°. Het meconium, vooral van het eerste kind, tegen epilepsia en febris intermit. quartana.

Niet onaardig is het verhaal, hoe men onder afwezigen defaecatie kan te weeg brengen. Als iemand b. v. het genoegen wilde hebben een zijner vrienden, die niet in de nabijheid woonde, van constipatie te genezen, ja, zelfs diarrhoea te bezorgen zonder toediening van geneesmiddelen, wendde hij de zoogenaamde „Magnetische purgatie" aan, waarvan *Beckher* het volgende voorschrift gaf: „Nimm einen „Knochen von einem todten Menschen, es sei Arm oder „Schienbein, fülle es aus mit den Kothen *dessen* so purgiren „soll, stopf's wieder fleissig zu mit Wachs oder Sonst, bind „ein Seil daran und schmeiss es also in siedheisses Was„ser. Solang es darin ist, wird *der* von welchem der Koth „ist, purgiren"

Omslachtiger en moeielijker voor den bereider, welke eerst de faecalia van iemand aan constipatie lijdende moest bezitten en tevens gemakkelijker en aangenamer voor den patient is wel niets uit te vinden, mits de eerste zich niet in den tijd vergiste en daardoor wat al te lang het beschreven menschenbeen in kokend water liet verblijven.

Urina. Deze was volgens *E. König* een volkomen panacé.

Zij werd versch en warm aangewend, nu eens zuiver, dan weder vermengd met ezelinnenmelk als diureticum of in verbinding met bloed als nauseosum, verder inwendig tegen pest, koliek en algemeen beven der extremiteiten. Aan hystericae, aan amenorrhoea lijdende vrouwen en phthisicae gaf men hunne eigene urine te drinken.

Tegen icterus schreef men urine voor met saffraan tot pillen gemaakt. Uitgebreid was haar uitwending gebruik als oogwater en verder bij impetigineuse uitslag van het hoofd, tegen oorpijn, verdachte coïtus en vergiftigde wonden. In den vorm van clijsma wendde men haar aan tegen calculosis en bij aandoening der mammae bij kraamvrouwen als omslag, doordien men lijnwaad in hunne urine doopte. Als voorbeeld hoe bij vertraagde geboorten aan vrouwen de urine hunner echtgenooten als een de dolores bevorderend middel te drinken werd gegeven, dient de volgende proeve van ziektegeschiedenis:

Eene vrouw kon niet baren, men sneed haar de pili aan de geheime plaats af, verbrandde ze, gaf haar deze in de urine van haren man te drinken en ziet, oogenblikkelijk werd het kind geboren.

Ditzelfde resultaat werd ook verkregen, wanneer men eene vrouw in barensnood het hemd, de broek of schoenen van haren echtgenoot aantrok.

De urine van den knaap werd voor inwendig gebruik algemeen aangeprezen bij hijdrops, terwijl tegen jicht daarvan met voorliefde een balneum werd voorgeschreven.

Een afdoend middel tegen strangurie en ooglijden was „urina virginis", welk excretum men dan te voren met wijn, wijnruit en fenkel kookte.

Sanguis. Deze werd warm toegediend, in den regel van ter dood gebrachte misdadigers, tegen epilepsia en de Romeinen dronken hem voor gelijke doeleinde van gevallene gladiatores.

Tegen jicht beval men het eten van brood aan, dat in zulk bloed gedoopt was.

Het bloed, dat na het verwijderen der placenta uit de vulvae vloeide, gaf men de kraamvrouw eetlepelsgewijze tegen zwakte na bloedverlies. Menstruaal bloed bezat de meeste geneeskracht uitwendig bij ziekten der mammae, toegepast in den vorm van omslagen; als inwrijving, bij zuchtige ledematen en zelfs uitblijvende menses zouden wederom te voorschijn geroepen zijn, als eene dergelijke patiente het hemd werd aangetrokken eener vrouw, welke juist gemenstrueerd had of wanneer men haar het bloed der laatste te drinken gaf, vooral van oudere zusters aan jongere.

Opmerkelijk is het, dat sanguis meestentijds onvermengd versch en inwendig werd toegediend en in den regel bij zwakte of ziekten, die men zich wellicht door bloedarmoede bloedbederf of zwakte ontstaan dacht (epilepsia, jicht en bloedverlies). Misschien was het de vaste overtuiging der geneesheeren van tempo doeloe, dat het bloed wat nog na de uitdrijving der placenta uitvloeide, noodzakelijk was tot instandhouding van de krachten der kraamvrouw en hoe kon men eenvoudiger in de daardoor ontstane algemeene lichaamszwakte te gemoet komen, dan door oogenblikkelijke weder toediening van het verlorene? Zou vroeger niet aldus gesproken zijn en verschilt die behandeling zoo veel van de onze, wanneer wij bij bloedverlies de Transfusio sanguinis ter hand nemen en ons niet alleen bij het inspuiten van menschenbloed bepalen, maar daarvoor ook schapen honden en lammeren bloed gebruiken? De transfusie werd het eerst ter sprake gebracht door *Magnus Pegelius*, Professor der Mathematik in Rostock (geb. 1547) en de eerste, die haar in praktijk bij menschen bracht was *Jean Denis* in Frankrijk (1667); sommige beweren, dat *Lowerns* in Engeland reeds in 1660 haar toepaste. Uit principe „bloed toe te dienen na bloedverlies" is nu als vroeger volkomen het-

zelfde, alleen de wijze waarop verschilt. Tegen het aanwenden van andere bloedsoorten wordt door bekwame mannen in de 19e eeuw geprotesteerd, maar voorzeker zullen hunne bezwaren van vrij wat meer aanbelang wegen, dan die *Dr. F. Steiner*, chir. klin. assistent in Weenen, ons mededeelt: (*).

„Es Könnte doch bedenklich sein einem Menschen Hundeblut zu transfundiren", hiess es, „am Ende finge er dann „gar zu bellen an". „Auch das Schafblut könnte schaden, „mindestens dem Betreffenden die bekannte Schafsmelancholie einimpfen".

Het komt ons voor hier de plaats niet te zijn, de genomen proeven en verkregen resultaten van het overbrengen van honden en schapenbloed op menschen te bespreken en verwijzen wij den lezer daaromtrent naar het Wiener. Med. Wochenschrift.

VACCINE. De poklymphe en sedert *Jenner* de vaccinelymphe als prophylacticum tegen pokken is van genoegzame bekendheid.

SYPHILISATIO. De afscheidingen van ulcera venerea gebruikte men nog zoo heel lang niet geleden als voorbehoedmiddel tegen syphilis en nadat daarvan enkele het slachtoffer waren geworden, wendde men het alleen aan en wordt het nog wel aangewend, als diagnosticum bij onzekerheid van het voorhanden zijn van ulcera achter gezwollen praeputia.

PUS. Daar men zich rheumatismus metastatisch ontstaan dacht na onderdrukking van virulente blennorrhoea; bracht men de pus van een' aan urethritis lijdende in de urethra van eenen rheumatischen patient en riep op die wijze, wat men verdwenen achtte, weder te voorschijn.

(*) Wiener Medizinische Wochenschrift. 4 April 1874, No. 14, p. 269, 270.

TANDEN. Het gebruik hiervan in de tandheelkunde is bekend.

HAREN. Deze werden gebrand en patienten in onmacht verkeerende onder den neus gehouden. Is verbranding van organische stoffen (pennenveer) nog niet in gebruik bij in flauwten liggende hystericae?

NAGELS. Lijders aan intermitteerende koortsen werden de nagels afgesneden en deze stukjes onder eenen ijp begraven, welks loof dan evenzoo zou sidderen als een zieke in het stadium frigoris.

NEUS. Wij vinden opgeteekend, dat tegen neusdefect een stuk werd uitgesneden uit het onder achterste gedeelte der bovenkaak (*) en in de 14e eeuw wendde de Siciliaan *Branca* tegen bovengenoemde ziekte de versch afgesneden neus van een' slaaf aan. Uit de vóór 80 jaren uitgekomen geschriften van den Benedictyner pater *Stöhr* in Banz leest men, dat toen de sage ging, dat zulk een aangezette neus oogenblikkelijk in rotting overging, zoodra hij, van wien hij afgesneden was, stierf. Geen wonder dan, dat zulk een slaaf op een goed leven kon rekenen en het hem toegediende lekker en veel eten en drinken vrij wel in rechte reden stond tot den angst van den valschen neusbezitter.

Verwonderen wij ons over het heerschende bijgeloof in die tijden, wij doen het niet minder over de kennis der geneeskundigen, wat betreft de huidtransplantatiën. Was de naam hun onbekend en het in toepassing brengen ruwer, het essentieele der zaak was toen even zoo goed bekend als nu.

HUID. Uit haar maakte men banden en riemen, welke om het lijf werden gedragen, of men wond ze om handen en voeten tegen krampen en om den hals tegen epilepsia.

(*) Hoogst waarschijnlijk wordt hier alleen de huid bedoeld (Ref.)

Het dragen van handschoenen van menschenleder werd aangeraden tegen perniones.

Het is een elk bekend, hoe wij, ter verkoeling van gloeïende handen, de bovenvlakte der laatsten tegen het oor aandrukken en de reden van deze meermalen instinctmatige handelwijze is te zoeken in de lage temperatuur van het oor, als zijnde een minder bloedrijk orgaan; ook dit was de ouderen bekend, maar hunne voorschriften waren in dezen eveneens minder op wetenschappelijke basis gebouwd: Zij sneden het oor van een' slaaf af en legden dat op oppervlakkige brandwonden.

Huidtemperatuur. Van deze luidt de Carolinische sage, dat de lichaamswarmte van jonge mannen en meisjes verfrisschend en verjongend op oude individuen werkt, vooral wanneer zij des nachts en in éene slaapstede werd aangewend.

Menschenbeenderen. Het poeder van doodsbeenderen werd met honig vermengd tegen Helminthiasis ingegeven en uitsluitend dat van ter dood gebrachte misdadigers tegen epilepsia. *Paracelsus* stelt het afschraapsel van beenderen in samenstelling gelijk met erwtenmeel etc.

Tegen het hoesten van kinderen bestond het volgende recept:

Neem van: gevijlde elands hoorn, uiterst fijn gepulveriseerd, gevijlde hersenschedel van een' mensch van elk 1/2 pond.

pauwenfaeces
lapid. azuli
lapid. arneen

van elk zoo veel als genoeg is om tot poeder gemaakt eene fijne blaauwe kleur te produceeren.

Het aldus verkregen poeder werd met traghacant gom en pïoen water tot een deeg gemaakt, daaruit ronde kogeltjes in den vorm van een hart of kraal gerold en deze

werden daarna in de schaduw goed gedroogd om ze voor hals- en armbanden te doen dienen.

Als voorbeeld hoe in de 17e eeuw nog wonderlijke mengsels werden toegediend, diene het onderstaande middel tegen epilepsia van *Dr. Wideholz.* Physicus in einer schwabische Reichsstadt.

Neem van:

pulvis placentae primiparae, $^1/_2$ ons
geprepareerde regenwormen
gebrande mollen
hart en lever van een steur
bevergeil
menschenbloed, gedroogd en daarna
tot poeder gemaakt,
poeder van een tand van het zeepaard
hoorn en klauw van een elandsdier
pauwenfaeces
hart van een wolf
drakenbloed
van elk 1 drachme
gedroogd addervleesch
kreeftsoogen
van elk $^1/_2$ drachme
tot poeder te maken.

Het gebruik van dit enkelvoudige (!) recept vinden wij er niet bij opgeteekend.

——— Tegen verrucae werd aangeraden het aanraken van de hand eens lijks.

MUMIA. Mochten wij in het bovenstaande mededeelen hoe enkele deelen, af — en uitscheidingen van menschen als medicament werden toegediend, nu blijft ons nog over te berichten, wat men onder mummie verstond, welke soorten daarvan voorhanden waren en hoe dezelve werd toegediend en wij rekenen ons gelukkig ten slotte met eenige nauwkeurig-

heid te kunnen opgeven, wanneer het genoemde geneesmiddel in onbruik geraakte en eindelijk geheel als zoodanig verdween.

Het is opmerkelijk, hoe men vóór de kruistochten geheel iets anders onder mummie verstond, dan na hunnen afloop. *Dioscorides* en *Galenus* gewagen van mummie, als daaronder verstaande, eene soort van asphalt (pixasphalt), die de jongere *Sérapion*, een Arabische arts in de 11e eeuw, aldus beschrijft.

„Est in terris, quae dicuntur acoloniae. Descendit nam„que ex mentibus, qui ducunt flumina, cum aqua et ejicit „eam aqua fluminis in ripis. Est coagulata et fit sicut „cera; et habet odorem picis mixtae cum asphalto, cum „aliquo foetore. Virtus ejus est sicut virtus picis et asphalti „mixtorum."

Hieruit maken wij op, dat niet gewone asphalt, maar óf bergbalsem (mumia Persica nativa, mineralis) óf bergteer onder den naam van pikasphalt bedoeld werd. *Dr. Solzer* in Reichenthal vermeen, dat het bergteer is geweest, omdat deze welriekend is; deze meening evenwel komt niet overeen met hetgeen de Portugees *Amatus* (1554) in zijne te Straatsburg gedrukte „Enarrationes eruditissimae" medegedeelt. Hij verhaalt namentlijk tot *Dioscorides*, dat men het pikasphalt na hevige regenbuiën te Seefeld (dicht bij het Tyroler Oberinnthal) verzamelt, waar de bewoners het „reuzenbloed" noemen en er afschuwelijk stinkende fakkels van maken.

Het terrein om Seefeld bestaat uit Liaschiefer.

In lateren tijd gewaagt men eerst van mummie, als een uit de graven genomen massa, waarin aloë, myrrhe etc. en stoffen van het menschelijk lichaam; nog later schreven de artsen het voor, als daaronder verstaande de noodige bestanddeelen tot balseming en toen eindelijk de apothekers de oorspronkelijke mummie in den handel brachten, gin-

gen ook de geneesheeren er toe over ze voor te schrijven, zooals de verslaggever meld, „met huid en haar."

Amatus klaagt over deze handelwijze in de volgende bewoordingen:

„Nicht mehr mit der Todtenwürze zufrieden, bezogen gei„zige, gewinnsüchtige Apotheker auch die Weichtheile (pul„manenta), Hüften (pernae), Arme, Schädel, ja selbst ganze „Körper ohne Scheu und Scham in ihre Officinen ein. Aber „strafbar und als Uebelthäter und Verachter des wahren „Gottes zu schrecklicher Pön zu verdammen sind diejenigen „welche Gestorbene als der Gesundheit zuträglich in ihren „Verkaufsläden halten."

In de 15e en 16e eeuw bepaalde men zich niet alleen tot het voorschrijven van mummie, maar ook de heilige door de Egyptenaren gebalsemde dieren werden in de geneeskunde aangewend.

Eenmaal een handelsartikel van mummie gemaakt zijnde, moest een goed apotheker ook verschillende soorten er van bezitten en werkelijk sprak men van 1e, 2e en 3e kwaliteit; de beste bezat ook de meeste geneeskracht.

Onder de 3e kwaliteit rekende men de helderlichte lijken eenvoudig met zout behandeld en daarna gedroogd; onder de 2e, die, welke behalve met zout ook met pik en asphalt behandeld waren en tot de 1e soort behoorde de roodbruine lijken, welke met balsemachtige middelen tot mummie werden gemaakt en opgevuld waren met een mengsel van aromatische harsen of asphalt.

Deze laatste kwaliteit was de beste, niet alleen doordien zij bijzondere en kostbare ingredienten bevatte (balsem, aloë, myrrhe, saffraan, etc.), maar ook, omdat men meende, dat van de lijken van voorname en rijke personen meer geneeskrachtige werking kan worden verwacht dan van de arme en geringe.

De aanwending van mummie geschiedde in giften van

1 grein tot $^1/_2$ drachme pro dosi, in wijn, brandewijn of aromatische infusie. Men schreef het voor tegen paralyse, epilepsie, hemicranie en terwijl het uitwendig werd aangewend als bloedstelpend middel; ter bevordering van wondsluiting; alsook in den vorm van clysmata bij inwendige verwondingen, zoo werd het ook inwendig toegediend als emmenagogum. Eindelijk wendde men haar nog aan als prophylacticum tegen pest en in den vorm van suppositorium bij enuresis.

Paracus (1582) was de eerste, die als zijne opinie te kennen gaf, dat het belachelijk was van mummie iets heilzaam te verwachten en eerst 37 jaren na *Hadrian van Mynsicht* (1638) werd in Duitschland de kamp tegen het gebruik van menschenlijken wederom opgenomen.

Zwelfer's Pharmacopoea Augustana, uitgegeven bij de gebroeders Endter in Neurenberg beweert, dat mummie wel degelijk geneeskrachtige werking bezit, maar dan ook alleen de 1e soort, „de harsig aromatische mumia vera”, welke toen evenwel schaars was.

„Quae autem ad nos hodierna dic transportantur cada„vera nigricantia linteïs involuta, saepenumero foedissima „morte defuncta, nil minus sunt quam vera mumia Aegyp„torum”!

Meer en meer begon men er op te wijzen, hoe het voorkomen van lijken in de apotheken de grootste schade kon aanrichten en het schijnt, dat *Zwelfer* hiervan overtuigd was, daar hij het medicament alleen uitwendig wil zien aangewend en in zijn foliant slechts één recept opgeeft, namentlijk: „Ceratum ex betonica”, waarvan mummie het 30ste gewichtsdeel uitmaakt. De in 1725 uitgegeven Ph. Argentoratensis bevat de mummie in het geheel niet, de Ph. Augustana, in 1734 bij Lather in Augsburg uitgegeven, meld alleen den prijs, de Ph. Wirtembergensis (1754) spreekt er met een enkel woord over, en *Prof. Rüd.*

Aug. Vogel te Göttingen noemt ze in 1758 alleenlijk op, onder de bijna niet meer gebruikte geneesmiddelen met de bijvoeging: „Usus nauseosus est".

Hartmann deelt ons in zijne: naturgeschichtliche medicinische Schetz der Nijllander (1866) mede, dat door hen nog wel degelijk mummie gebruikt wordt, terwijl men van de Egyptische boeren verhaalt, dat zij mummiedeelen en sarcophaagstukken als amuleten bij zich dragen.

De toenemende ontwikkeling der volken en de vooruitgang der geneeskunde heeft de medegedeelde middeleeuwsche droguen gelukkig uit de medicijnen verwijderd; wij vonden er genoeg merkwaardigs in, om kleinere referaten tot één groot te maken en ze ter lezing en wellicht kennisname in dit tijdschrift aan te bieden, in de hoop, dat de mededeelingen nu en dan de lachspieren der lezers in beweging hebben gebracht en men ze meer zal beschouwen curiosa te zijn, dan wel wetenschappelijke waarde te bezitten.

Vergeten wij evenwel niet, dat ook nog in onze dagen door sommigen geneeskrachtige werking wordt toegeschreven aan stoffen, die haar niet bezitten en ofschoon deze voor het meerendeel minder walging verwekkend zijn, zoo komen toch geneeskundigen in de 19e eeuw, in dat opzicht met die van tempo doeloe overeen.

Wie weet of onze nazaten niet eens hartelijk zullen lachten, wanneer zij lezen, dat wij calomel en nitrum als antiphlogisticum hebben toegediend.

Off. v. Gez. 2e kl.
Dr. VAN DER STOK.

SALATIGA, September 1874.

DE GEVOELIGHEID

VAN

AMMONIUM SULFOMOLIJBDANAAT VOOR MORPHINE

EN

eenige bijzonderheden over dit reagens.

Eenigen tijd geleden is er mij om een beslissing gevraagd in een gefingeerde vergiftiging door een te grooten dosis Morphine die, poedersgewijze, aan een jong kind zoude toegediend zijn.

Het is nu niet de vraag om een eigenlijke quantitative of qualitative bepaling van Morphine te geven, maar tot welken grens een geringe dosis Morphine, in een zeker mengsel aan te toonen is.

In het boven aangehaald geval was er om het uur een poeder voorgeschreven en werden mij 7 van de 8 poeders, die uitgereikt waren, aangeboden.

Na het gebruik van een poeder zoû een langen, onrustwekkenden slaap in getreden zijn.

Den gewonen gang van Otto en Stas voor 't onderzoek van alcaloïden, zonder resultaat, op één poeder aangewend hebbende, zijn er drie poeders bijeengevoegd en werd toen pas de zwak rozeroode kleur, bij de, voor de waarneming van het gereduceerde Jodium gebezigde, Chloroform, gezien. Wel een aanwijzing dat de dosis Morphine, op de drie poeders verdeeld; in de 4de decimaal bleef. Daarbij scheidde zich, tijdens de opzettelijk daarheen gerichte bewerking, geen enkel kristal uit, terwijl ik *uit een eigen*

gemaakt mengsel met $^1/_{16}$ *grein Morphine*, 5 *groote kristal aanschietingen verkreeg*.

Lethaal was dus de in de 8 poeders toegediende hoeveelheid Morphine wel niet. A. en Th. Husemann noemen de aanwending van 0.001—0.004 gram bij kinderen geoorloofd. (Die Pflanzenstofe in Chemischer, physiol, pharmac. en toxic. Hisicht. Berlin 1871).

Maar het geval kan voorkomen dat er niet zoo'n ruime hoeveelheid grondstof overgebleven was, als waar nu over beschikt werd. Of dàt Morphine eenstemmig tegen aangewezen was.

In waterige oplossingen, met dit doel gemaakt, vond ik 0.000075 gram Mo. met Joodzuur en Chloroform terug, de opgave bevestigend dat deze reactie tot 0.0001 gaat, want de herkenning was bij deze graad van verdunning toch moeilijk, ofschoon de reactie niet veel sterker verkregen werd uit 10 C. C. der gebezigde oplossing, waardoor bijna 0.0005 gram Mo. in aanwending kwamen (*).

Misschien is onze normale temperatuur hierop van invloed.

A. Husemann 's reactief, dat als zeer gevoelig beschreven is, blijft, volgens mijn ervaring binnen deze grenzen 0.000075 gr. Mo. aanwendend verkreeg ik een licht oranje roode kleur, door de bijvoeging van Salpeterzuur in de zwavelzure oplossing. De verdunning kan nog, onder gunstige omstandigheden, tot 0.00001 doorgezet worden.

Nu zijn dit reactien op Mo., *wanneer die reeds zuiver afgezonderd is*, zoo als ieder deskundige weet.

Schneiders waarneming voor de onmiddelijke herkenning van Mo., door geconcentreerd zwavelzuur en suiker, ver-

(*) Bij die verdunning is er, m.i. geen sprake van een zure of alcalische oplossing. Brunner zegt in 't Zeitschr. f. Anal. Chemie 1874, I pag. 73 dat Mo. uit een zure oplossing *Jd.* reduceert uit JO^5; ten zij dit slaan moet op het joodzuur, waarbij om gemakkelijk kristallen te verkrijgen, een weinig zwavelzuur gemengd is.

dient daarom aanbeveling (*). De reactie is onmiddelijk in sommige artsenijvormen, poeders, b. v. toe te passen. Hij gaat evenwel maar tot 0.0001 (Er staat opgegeven dat men rietsuiker nemen moet. Met melksuiker verkrijgt men eveneens een rood gekleurd mengsel. Hoewel dan ook minder sterk).

Maar al deze herkenningsmiddelen worden tot in het fabelachtige overtroffen door *Ammonium sulfomolijbdanaat*, de weinig beduidende wijziging van Frodhde's reagens, hetgeen Buckingham in Hagers Pharmac. Centralhalle 1874 No. 13 en daaruit in Haaxman's tijdschrift voor de pharmacie Juni 1874, eenigszins onbepaald als reagens op organische verbindingen, aan de hand doet.

Misschien had ik deze opgaven niet nagegaan ware ik niet in de gefingeerde vergiftiging geinteresseerd geweest.

Ik wil daarom met dit bericht geen bijzondere aanspraken laten gelden. Wat nu mijn aandacht trekt, boeit een ander morgen.

Alleen wilde ik ook anderen van de ondervinding dienen, die men in 't gebruik van 't reactief opdoet en waarover naar mijn weten nog niets door den druk is bekend geworden.

Voor eerst eenige eigenschappen van 't reagens zelf; dan over de overeenkomst in de reactien met die van Frohde's reactief, die à priori te verwachten was, eindelijk over verschillen in beiden. (†)

(*) Pogg. Annal. Bd. CXLVII en daaruit Pharm. Weekblad 29/12 1872.

(†) Hoezeer ik den inhoud van een tijdschrift dat zulk een reputatie heeft als Haaxmans Tijdschrift v. Pharmacie, onder apothekers als bekend meen te mogen vooronderstellen, zoo is mij echter door een bevriende hand de opmerking gemaakt dat vele belangstellenden den aangehaalden tekst niet zullen kunnen naslaan, geïsoleerd als wij hier op de meeste kleine plaatsen leven. Gaarne schrijf ik ten gerieve dier lezers 't artikel uit mijn exemplaar van het tijdschrift v. Pharm. af, daarbij de uitdrukkingen ook hier *onderstrepend*, zooals ik dit deed om mijn eigen geheugen te scherpen bij de eerste lezing.

Over Ammonium sulphomolijbdanaat als reagens op organische verbindingen door J. H. Buckingham.

„Behalve de schitterend *blauwe* kleur, welke het ammonium „sulphomolijbdanaat met morphine te weeg brengt, geeft dit „reagens nog met andere *organische* verbindingen karakteristieke „reactien. Hierbij moet overigens opgemerkt worden, dat als „men het proefvocht met de verbindingen *een tijd lang laat staan*, „er *steeds* een blauwe kleur ontstaat en wel meerder of minder „donker, naar mate de oplossing sterker was, hetwelk geschiedt „ten gevolge der oxijdatie van het molijbdaanzure zout, welke „*aan de lucht* van zelf plaats heeft en door *organische stoffen* be„vorderd wordt.

„Men bereidt het reagens door vermenging van 0.5 gram ammo„niummolijbdanaat met 8 gram *Chemisch zuiver* zwavelzuur en *ver„warming* der melkachtige oplossing tot dat zij helder geworden is.

„Zij moet *telkens* versch gemaakt worden en altijd slechts in „een geringe hoeveelheid."

1. Bij aanraking van Morphine met Ammonsulphomolijbd. zag ik steeds de opvolgende verkleuringen in 't reactief: purperrood, violet, blauw, vuilgroen; daarna volgde ontkleuring.

2. Zonlicht is op de ontleding van het reactief van grooten invloed.

Op de recepteertafel was het in een paar uren blauw geworden, terwijl ik het 2 dagen kleurloos bewaarde door het telkens, na het gebruik, in een donker kastje weg te zetten.

Twee bij lamplicht bereidde en daarop onmiddelijk in een donkere ruimte weggeborgen hoeveelheden bleven *zeven* dagen kleurloos. Daarna aan het zonlicht blootgesteld trad de ontleding (reductie) van het molijbdaanzuur spoedig in.

3. Het is niet noodig *chemisch* zuiver zwavelzuur te nemen. Ook als dit sporen van N. en O. verbindingen bevat leent het zich even goed voor de bereiding van het reactief.

4. 't Is van belang te weten dat het reactief nog bovendien door een andere (mij onbekende) reden onbruikbaar wordt.

Daar ik de origineele verhandeling van Frohde die, zoo als ik uit 't aangehaalde werk van A. en Th. Husemann meen te lezen, het eerst het Natron molijbdaanzuurzout als reactief invoerde, niet na kan slaan, weet ik niet of daar de bereiding zoo omschreven wordt als Buckingham dit doet. Ook Dragendorff (Die gerichtl. chem. Ermittelung von Gifte 1868) noch Otto (Anleitung zu Ausm. d. Gifte 1870) spreken hier in 't bijzonder over. En toch is dit niet van belang ontbloot, m. i. Daarom heb ik Bimolijbd. Ammon. in de opgegeven verhouding, bij de gewone temperatuur (28°C) $^1/_2$ uur in aanraking gelaten met geconc. zwavelzuur.

Met deze *koud* bereidde oplossing heb ik tegenproeven genomen, die tevens aangeven tot welken grens het voorschrift „telkens" versch te bereiden uitgelegd worden kan.

De *warm* bereidde vloeistof kan, in het duister bewaard zijnde, iets langer gebruikt worden, maar had overigens niets voor boven de *koude* bereiding. Gemiddeld hebben beiden na 6—7 uren hunne werking op Morphine verloren. Met andere organische verbindingen heb ik geen proeven genomen.

Buckingham schrijft verder:

„Dit reagens geeft: 1e geen kleuring, maar *latere* verandering „der oplossing in lichtblauw, met kinin, kinidin, cinchonin, „asparagin, strijchnin, atropin en caffeïn."

Terwijl ik aan mijn opmerkingen een noot uit Dragendorffs Ermitt. v. Gifte voor af laat gaan, vermeld ik dat het geconc. zwavelzuur, waarmede ik de volgende reactien nam, een soort. gew. had van 1.82 bij 28° C. en herinner er aan dat het niet volkomen zuiver van N en O verbindingen was. Dragendorff schrijft op pag. 235. „Man muss „hier durchaus einen Unterschied machen zwischen den „Reactionen der möglichst reinen Säure und derjenigen, „die noch kleinen Rückhalt an Oxydationstufen des Stick-

„stoffs zeigt. Manche der Farbenreactionen, welche für „Alcaloïden beschrieben worden, können in der That nicht „beobachtet werden, wenn die Schwefelsäure ganz rein ist."

Ondervonden hebbende dat het reactief door 't licht ontleed wordt, nam ik de proeven in een donker kastje.

Herhaaldelijk loste zwavelzure Chinine met een *licht groene* kleur op, die na $^1/_2$ uur verdween, waarbij de vloeistof *kleurloos* werd. (Dit verschijnsel vertoont zich ook bij de aanwending van Frohde's reagens.)

Strijchnine en Atropine losten kleurloos op.

De oplossing van 't chininezout was evenwel de eenige die *binnen 24 uren lichtblauw* werd. De beide overige waren *kleurloos* gebleven. (Kinidin, Cinchonin, asparagin, caffein bezit ik niet). Van de blauwe verkleuring maakt Dragendorff geen melding voor Frohde's reagens.

Verder leest men:

„2o. karakteristieke kleuring, welke, met uitzondering van MECO„NIN in *donkerblauw overgaat*, met SANTONIN *helder purperrood*; „MENISPERMIN heldergeel; SOLANIN geel; VERATRIN geelgroen, „door donkerbuin in *donkerblauw* overgaand, NARCOTINE geelgroen; „CODEÏN groen; PHLORIDZIN donkerblauw (*blijvend*); SALICIN pur„perrood, door bruin en bruinrood in donkerblauw overgaand; „MORPHINE *donkerrood* door purperrood in donkerblauw overgaand; „DIGITALIN karmozijn, later purperrood, in donkerblauw over„gaand; BRUCIN tegelrood; ACONITIN helder geelbruin, door pur„perrood in donkerblauw overgaand; PIPERIN bruinrood; BERBERIN „purperrood; CUBEBIN karmozijn. Deze reactie is bruikbaar ter „onderscheiding van STRYCHNIN en BRACIN en ter onderkenning „van SALICIN en PHLORIDZIN in KININ."

Op Meconin, Menispermin, Solanin, Codeïn, Phloridzin, Salicin, Digitalin, Aconitin, Piperin, Berberin, Cubebin kon ik 't reactief niet nagaan.

Op SANTONIN heb ik steeds een *negatief* resultaat gekregen.

VERATRIN, in 't duister met 't reactief behandeld, gaf een

vuil bruine, moeielijk te bepalen kleur door grauw in blauw overgaand. Na 20 uren was het vocht geelgroen.

Op NARCOTIN is de reactie zwak. De *zeer* licht geelgroene kleur nam ik herhaaldelijk slechts een *paar minuten* waar, zelfs bij een, voor kleurreactiën als deze, ruime hoeveelheid grondstof. Dan werd de vloeistof *kleurloos* en bleef zoo minsten 2 × 24 uren.

Omdat NARCOTINE, volgens onze vroegere leerboeken, (Fresenius Quat. Anal. 12[te] Aufl.) iets onverklaarbaar eigenaardigs in zijn verhouding tegenover reagentia heeft, volgt hier dat Na. uit de militaire apotheek met het bovenvermelde gecond. zwavelzuur *geel* werd; daarmede verwarmd bloedrood en bij de temperatuur waar 't zwavelzuur begon te verdampen, *violet*.

In deze eigenschappen overeenkomend met de opgaven uit v. Gorup-Besanez. Lehrb. d. Organ. Chemie 1873, pag. 611 en uit 't Husemann's „Die Pflanzenstoffe", enz. Een ander deel Na. + $H_2 S_2 O_4$ bij de gewone temperatuur in aanraking gelaten, werd na een paar uren kleurloos en was na 4 dagen nog kleurloos; terwijl Dragendorff de geele kleur rood zag worden tot de kleur van frambozen toe. R. Otto zegt in de Nachträge op het aangehaalde werkje van zijn vader: dat de zwavelzure oplossing alleen rood wordt als die *salpeterzuur* houdend is.

Ook hier missen wij dus de gewenschte overeenstemmig.

Van MORPHINE is de blauwe kleur *niet* blijvend, maar voorbijgaand en zijn de kleurverschijnselen, die ik daarmede bij het Ammonsulfomolybdanaat waarnam, in *overeenstemming* met de in Husemann 's beschreven reactiën van *Frohde's reagens*. Daarbij is dat klassieke werk tevens in tegenspraak over deze verkleuringen met Dragendorff en met Otto, waarover hier niet verder gehandeld kan worden.

De prachtig van purper tot donkerblauw overgaande kleur, die eenige kristallen Hijdrochloras Morphine onmid-

delijk deden ontstaan, was *na een paar* uren verdwenen. De vloeistof is minstens 2 × 24 uur *kleurloos* gebleven.

Bij Brucine, het laatste alcaloïd waarvan ik de verhouding tegenover het nieuwe reactief heb kunnen nagaan, bevestigde zich wederom een vroegere opmerking, dat 't proefvocht met de te onderzoeken stoffen, *niet zoo spoedig* blauw wordt. Een „tijdlang staan" is dus niet hinderlijk voor de waarneming.

De tegelroode kleur gaat binnen een half uur in *geel* over. Deze *geele* kleur blijft lang, om na 24 uren geheel te verdwijnen.

Ook dit zijn weder volkomen dezelfde verschijnselen als bij de aanwending van Frohde's reagens ontstaan.

Van een morphine zout heb ik met 't nieuwe reactief 0.000001 gram onmiddelijk herkend. De gevoeligheid is dus 10 malen grooter dan van Frohde's reagens (*).

In een *mengsel* met melksuiker kon ik 0.00003 aantoonen. Dit mag evenwel niet meer dan een aanwijzing zijn.

Met melksuiker afzonderlijk in aanraking gebracht duurt het een paar minuten voor dat het reactief blauw wordt. Iets spoediger volgt de oxydatie met Amylum Maranthae indicae, waarbij evenwel de korreltjes blauw worden, terwijl de vloeistof kleurloos blijft. Amylum Solani, Amylum Manihat utilissimae verhielden zich nagenoeg gelijk.

J. B. NAGELVOORT.

Tjilatjap, 10 Augustus 1874.

(*) Hiertoe telde ik 24 malen het aantal druppels uit 25 C. C. gedestilleerd water, afgelezen uit een getitireerden burette, met een Erdmannschen Schwimmer. Er waren telkens 328 druppels in vervat. Uit 10 C. C. telde ik reeds 137; dit zoude iets meer zijn; 2.5 + 137 = 342.5, welk verschil evenwel verwaarloosd is.

In 250 C. C. werd de eerste maal op gelost 0.0117 gr. Hijdr. Morphine uit de apotheek, luchtdroog; de tweede maal 0.01 in 250 C. C., de derde maal 0.002 gr. — 100 C. C. Dat is 4 × 328 = 1312 druppels, en verder $\frac{0.002}{1312}$. = 0.000001.

BELANGRIJK ZIEKTEGEVAL.

De moeijelijkheid van de herkenning van sommige hersen en ruggemerg ziekten in aanmerking genomen, zoo is onderstaand ziektegeval wellicht belangrijk genoeg, om een plaatsje in ons tijdschrift in te nemen.

Op den 11den November jl. kreeg ik van Samarang het bericht, dat op den volgenden dag de heer X. naar Oenarang zou komen, ten einde zich onder mijne behandeling te stellen. Zijn geneesheer die mij over den lijder schreef, beweerde, dat hij aan neerslachtigheid leed, en hij hem daarom aangeraden had, zich in het koelere klimaat van Oenarang onder geneeskundig opzicht te stellen.

Werkelijk kwam dan ook genoemde patient den volgenden morgen per reiswagen aan, bij het uitstappen moest hij geholpen worden, even als bij het opstijgen van de 2 treden, die toegang tot mijne woning geven. Hij liep zeer slecht en waggelend, en klaagde alleen over wat hoofdpijn die bij hem boven de oogen gezeteld was. Hij gebruikte een weinig voedsel, waarop ik hem aanraadde zich te bed te begeven, om van de vermoeidheid der reis te bekomen

Na de middagrust bezocht ik hem in zijne kamer, en hoorde van de anamnese het volgende: X, is 30 jaren oud en geboren te Batavia, waar hij tot zijn 6e jaar verbleef en eene goede gezondheid genoot. Zijne moeder is even als zijne broers en zusters nog in leven en genieten allen eene uitstekende gezondheid, alhoewel het zenuwleven bij allen wel eenigszins de overhand heeft. Zijn vader is ge-

storven op Batavia aan dijsenterie. Op zijn 6e jaar vertrok hij naar Holland en hield zich eenige jaren te Arnhem op, alwaar hij gedurende 4 jaren van 's morgens 8 tot 's avonds 7 uur eene school bezocht, die hem én 's morgens én 's avonds eene wandeling van driekwart uur kostte. Hij liep dezen weg ondanks regen of wind. Hij bleef gezond, doch gaf zich aan de gewone ondeugd der kostscholen, onanie over. Van de 13 jaren, die hij in Europa doorbracht, woonde hij 2 jaar in Zurich, alwaar hij op eene handelsschool was, voornamelijk met het doel, zich de Duitsche taal eigen te maken, daarna vertoefde hij een jaar in Amsterdam en 2 jaren op Driebergen, op een handelskantoor werkzaam zijnde. Den 19 jarigen leeftijd bereikt hebbende, verliet hij Holland en vertrok naar Batavia, en leefde daar gezond gedurende de 6 jaren die hij er vertoefde.

Alleen leed hij 2 malen aan gonorrhoea, die vrij lang duurde. Na verloop van die 6 jaren, dus op zijn 25e jaar vertrok hij weder naar Europa, en leed, kort na zijne aankomst aan Ulcera sijphilitica. Daar hij eigenlijk in Arnhem te huis behoorde, consulteerde hij dáár een geneesheer, die ze niet als van sijphilitischen aard hield, en hem eene sublimaat oplossing gaf, om ze daarmede te bevochtigen.

Na 8 dagen, op het punt staande naar Amerika te vertrekken, verklaarde de geneesheer ze wel voor sijphilitische Ulcera, doch meende, ze onder bevochtiging met bovengenoemde oplossing wel zouden verdwijnen!? Dit was bij aankomst te New-York dan ook gedeeltelijk het geval echter bewees eene achtergeblevene verharding de sijphilitische natuur van de vroegere Ulcera.

Hij bezocht hiervoor terstond een geneesheer, die hem sublimaat pillen voorschreef, en wel op Amerikaansche manier, zoodat P. na weinige dagen eene hevige dijsen-

terie kreeg, waarvan hij eerst na 6 weken een weinig hersteld was.

Daar hij toen noodzakelijk het binnenland in moest, ging hij nog niet geheel genezen op reis, waarop de ziekte echter van zelf genas. Echter was noch door de sublimaatkuur, noch door zijn lijden aan dijsenterie die verharding op de genitalien genezen, doch hadden zich rhagades in de handpalmen hierbij gevoegd. Dit bestond nog toen hij na eene afwezigheid van 5 maanden in Holland terug kwam. Tegen deze luëtische verschijnselen riep hij de hulp in van Chanfleurij van Ysselstein, die hem, dewijl de winter op handen was, naar Nice zond, en hem aanried, daar eene smeerkuur te ondergaan, omdat hij tegen kwik inwendig zoo gevoelig bleek. Deze raad had dan ook het gunstig gevolg, dat de sijphilitische verschijnselen na korten tijd geheel verdwenen waren. Bij terugkomst in Amsterdam verklaarde de professor hem dan ook volkomen genezen. Hierop volgde een tijdruimte van ongeveer 9 maanden, dat Patient van geen ziekte afwist, en zich voor volmaakt gezond hield, toen zijne zuster hem op zekeren dag gedurende eene wandeling er op oplettend maakte, dat hij zoo wonderlijk liep. Hij vroeg hieromtrent Chanfleurij weder om raad, die het voor sijphilomen in het ruggemerg hield. Hij schreef hem daarvoor jodium pillen voor, waarop de gang nu eens verbeterde, dan weder verergerde, in allen gevalle niet geheel genas. Zijn geneesheer zag hier echter verder geen gevaar in, en beweerde dat het met de jaren wel beteren zou, hij behoefde niet ongerust te zijn, kon gerust huwen, daar noch vrouw noch nakomelingen hiervan eenig nadeel konden hebben. Van zijne terugkomst uit Amerika tot nu zijn 3 jaren verloopen. Het was in Januari 1874 dat Patient een rid op een jong ongedresseerd paard door Amsterdam deed; het paard schrikte, steigerde, en sloeg met zijn ruiter achter over, zoodat het dier een groot gat

in het achterhoofd had en de spronggewrichten van beide achterbeenen aanmerkelijk gekneusd waren. Het was met de liesstreek op Patient linker been gevallen terwijl de ruiter zelf op den rug op de harde straatsteenen was terecht gekomen. Patient was naar zijn beweren, geheel compos mentis, kon echter niet spreken, en noch armen noch beenen bewegen; die schenen geheel verlamd. Hij werd door eenige omstanders in een nabijzijnd huis gebracht, waar langzamerhand de beweging in zijne ledematen eenigszins terugkwam, zoodat hij na een half uur zich weder langzaam en zeer slecht kon voortbewegen. Hij liet eene vigilante komen, en reed hiermede eerst nog naar de manege om naar zijn paard te informeeren; daarna naar zijne zuster om deze omtrent zijn ongeluk gerust te stellen. Hij had op den rug echter veel blaauwe plekken en gevoelde belangrijke pijn in de lendenstreek. Hij ging 14 dagen onder behandeling bij Dr. Mezger, die zijn herstel door massage beproefde. Door zijn vertrek naar Arnhem moest hij zich aan deze behandeling onttrekken, zonder daar veel baat van gehad te hebben, hij liep nog zeer slecht, langzamerhand werd zijn gang echter beter, daar hij echter geheel hersteld wilde zijn, begaf hij zich, op raad van zijn vroeger geneesheer Chanfleurij naar Schiensnach om de zwavelbaden te gebruiken, doch deze hadden eene tegenovergestelde uitwerking; zij brachten den lijder geheel van de been, en zijn zenuwstelsel zoodanig in de war, dat hij zenuwtoevallen kreeg, vergezeld van krachteloosheid in de armen, waaraan hij tot nu toe niet geleden had. Daar te tijd voor zijn vertrek naar Indiën na 3 weken verblijf te Schiensnach daar was, vertrok hij naar Marseille, om zich per mail in te schepen. Aan boord verbeterde zijn gang wel weder een weinig, doch bleef toch altijd slechter dan voor zijne komst op de badplaats in Zwitserland. In Augustus kwam

Patient op Samarang, werkte daar zeer veel, werd verliefd en geraakte geëngageerd, al welke omstandigheden hem echter zoo overspannen hadden, dat Patient bedlegerig en koortsig werd. Zijne koorts was echter niet van ernstigen aard, daar ze spoedig voor eenige giften chinine week, echter bleef de melancholische toestand die met de koorts gepaard had gegaan, bestaan. In den tijd verloopen tusschen zijn engagement en ziekte werd tegen de krachteloosheid der onderste ledematen nog de constante stroom beproefd, echter met geen ander resultaat, dan dat het hem zenuwachtiger maakte, en men uit dien hoofde ook hiermede moest ophouden. Na het verdwijnen der koorts, bleef, zooals ik boven zeide zijne neêrslachtigheid bestaan, die soms werkelijk tot een weerzin tegen het leven steeg. Zijn geneesheer zond hem toen, ten einde eene andere omgeving te hebben en te beproeven of het koelere klimaat van Oenarang wellicht iets goeds zou uitwerken, herwaarts.

Zie hier wat patient ons omtrent zijn vroeger leven weet te vertellen, wij willen nu nagaan, welke afwijkingen bij hem waargenomen kunnen worden.

Patient ligt te bed op de linker zijde, hij is eenigszins vermagerd en bleek, zijn hoofdhaar is blond. Hij is goed gebouwd. Bij het beschouwen van het gelaat ziet men, dat het rechter bovenste ooglid iets meer benedenwaarts hangt dan het linker. Zijne tong wordt ook eenigszins naar rechts uitgestoken, en is met een dik bruin beslag bedekt. Er bestaat aanmerkelijke foetor oris. Hals levert niets bijzonders op, nergens zijn klieropzettingen te ontdekken. Borst met haren inhoud, als: longen, hart en groote vaten leveren bij percutorisch en auscultatorisch onderzoek, geene afwijkingen op. Alleen klaagt Patient over een drukkend gevoel aan het bovenste gedeelte van de borst, waardoor de ademhaling eenigszins belemmerd

wordt, deze geschiedt 26 maal in de minuut. Pols telt 58 slagen en is goed ontwikkeld. Buikorganen geven geene afwijkingen, nergens klierzwelling te voelen, sints 36 uren geene ontlasting. Rug pijnlijk ter hoogte der 2e en 3e borstwervel, zich uitende door een gevoel van drukking, de pijn wordt iets doch weinig vermeerderd bij drukking op de doornvormige uitsteeksels dier wervels. Overigens is de wervelkolom nergens gevoelig. Teeldeelen goed ontwikkeld P. heeft bijna geen last van erectie, ook weinig neiging tot uitoefening der coïtus, die dan ook in de laatste 8 à 9 maanden niet is uitgeoefend.

Zijne armen zijn goed gevormd, doch niet zoo krachtig als voor jaren. Van de onderste ledematen is het linker been vermagerd, hij kan echter liggend met beide ledematen alle bewegingen uitvoeren, die hij wil. Iets anders is het met hem zoo hij komt te staan en loopen wil, dan is zijn gang zeer onzeker en waggelend, hij beschrijft met zijne beenen boogen, en is volstrekt niet zeker waar de voeten neder komen. Sluit hij de oogen en wil hij dan vooruitgaan, dan zou hij, zoo men hem liet begaan, terstond omtuimelen. Hij heeft staande en loopende zeer goed het gevoel zooals het normaal voorkomt, weet zeer goed zonder te zien, of hij op eene mat staat of op steenen gaat. Na P. weder op zijn bed gelegd te hebben, onderzocht ik de gevoeligheid der huid en spieren van de onderste ledematen, hierbij bemerkte ik dat de reflexvatbaarheid niet verminderd was. Op den rug der voet worden de punten eener passer ruim 2 Ned. duim van elkander verwijderd, nog als eene punt waargenomen, zoodat de gevoeligheid der huid wat verminderd scheen te zijn. Belasting met gewichten op de spieren der onderste ledematen, werd vrij goed waargenomen, soms heeft hij in zijn beenen tintelingen en een gevoel van mierenkruipen, soms ook trekkingen en schokken.

Kramp van de sphincteren van blaas en darmkanaal heeft hij nimmer.

Het is met de anamnese en hetgeen op dit oogenblik bij P. kan waargenomen worden niet gemakkelijk tot eene diagnose te komen.

Onze eerste vraag zal wel moeten zijn:

Van waar de paretische toestand der onderste ledematen afhankelijk is. Deze kan veroorzaakt worden door:

Tabes dorsualis.

Mijelitis chronica.

Tuberculeuse ontaarding der wervels. Sijphilitische exostosen of gezwellen in het ruggemerg.

Als men echter de anamnese nagaat, dan werd zijne slechte gang het eerst opgemerkt bij eene wandeling door zijne zuster, dit was ongeveer op den tijd dat hij aan syphilis geleden had, echter kan men hier weinig op aan, daar P. mij andermaal vertelde, deze wandeling geschiedde, voor dat hij ooit aan syphilis geleden had; zoo nu en dan is hij in de war met de tijdsopgaven.

In allen gevalle kan zijne moeijelijke gang als ze ontstaan is vóór de syphilis, uit ontbekende oorzaken, slechts afhangen van Tabes dorsualis, immers tuberculeuse ontaarding bestond toen evenmin als nu, dewijl zijn gestel volstrekt niet scrofuleus en ook nergens tuberculosis te bespeuren is. Valt deze wandeling echter na zijn lijden aan syphilis, dan zou ze, zooals zijn geneesheer Chanfleury beweerde van Syphilomen of van exostosen of van Caries afhankelijk kunnen zijn, alhoewel diezelfde geneesheer later beweert, hij gerust kon trouwen, en noch voor vrouw noch voor nakomelingen bevreesd behoefde te zijn.

Met deze 2 uitspraken van den zelfden geneesheer schijnt Patient ook in de war te zijn.

Ook ik houd zijne paretische toestand niet als het gevolg van syphilis, dewijl syphilitische caries of exostosen zeer

selden compressio van het ruggemerg veroorzaken, en er aan het geheele ligchaam van P. verder niet een verschijnsel van syphilis te bespeuren is. De mogelijkheid dat ze hier van afhangt, blijft echter bestaan. Gezwellen in het ruggemerg komen meestal in het hals en borstgedeelte voor, volgens Lebert van de 100 maal 64. Wel bestaat hier pijnlijkheid, die bij drukking vermeerdert ter hoogte van de bovenste borstwervels, doch zijne paretische toestand der onderste ledematen hangt van aandoening van het lenden gedeelte en de cauda equina af.

Zijn lijden zou ook nog afhankelijk kunnen zijn van myelitis chronica, en met deze heeft zij veel overeenkomst, vooral door het voorheerschen der motorische verlamming; wij hebben immers gezien dat de gevoelsverlamming hier niet beduidend is, echter is myelitis gewoonlijk gevolg van trauma, caries, etc.; welke oorzaken hier niet zijn aan te wijzen, daar zijne ziekte ontstaan is, zonder dat P. zelf het bespeurd had, integendeel door een ander op zijn lijden opmerkzaam moest gemaakt worden. Zij verloopt ook niet zoo slepend als tabes dorsualis, en is de motorische verlamming meer uitgedrukt, en bestaat in het gemis van de kracht om willekeurige spierzamentrekkingen uit te voeren; wij hebben echter gezien dat dit gemis hier volstrekt niet bestaat, want dat P. liggende alle mogelijke bewegingen met zijne onderste ledematen kan uitvoeren, doch staande en gaande meer het coördinatie vermogen mist, dan de kracht van spierzamentrekking. Het zou echter kunnen zijn, en dit komt ons niet onaannemelijk voor, dat primitief slechts tabes dorsualis bestaan heeft, doch dat zijn val met het paard ongeveer 10 maanden geleden, waarbij eene zóó belangrijke schudding van ruggemerg en hersenen bestond, dat P. voor eenige oogenblikken geheel paralijtisch was, zich eene slepend verloopende mijelitis bij zijne bestaande tabes heeft gevoegd, zoodat hier

eene combinatie én van tabes dorsualis én van chronische mijelitis bestaat, in deze combinatie vinden alle verschijnselen eene gereede verklaring. De drukking die in het voorhoofd bestaat, en het gevoel van nêerslachtigheid dat P. zoodanig beheerscht, dat het leven hem soms ondragelijk is, kan zeer goed door het aannemen van het bestaan van bovengenoemde ziektevormen verklaard worden, hetzij dat men aanneemt dat, zooals dikwerf gebeurt, de ontaarding van het achterste gedeelte van het ruggemerg zich op de hersenen heeft voortgeplant, hetzij men aanneemt dat het slechts de uitingen zijn van eene melancholische stemming, die zoo menigmaal tabes dorsualis vergezeld, of, en dit komt mij nog zoo geheel onwaarschijnlijk niet voor, dat ook in de hersenen onafhankelijk van zijne tabes dorsualis, doch meer in verband met zijne mijelitis chronica, en ten gevolge van zijn val met het paard zich ook eene slepende ontstekingstoestand heeft ontwikkeld, die mogelijk met den tijd nog wel tot ernstige gevolgen aanleiding kan geven (hersenverweeking, hersenabsces?

Het bovenstaande nagaande, geloof ik voorloopig als diagnose te kunnen stellen.

Tabes dorsualis en
Mijelitis chronica.

Wat de prognose aangaat, deze is slecht wat de genezing aangaat, want al is het niet geheel waar wat Romberg zegt: dat geen patient met tabes zich ooit met hoop op herstel mag vleijen, zoo zijn toch de gevallen van genezing weinige, en schijnen onder deze wellicht gevallen te zijn voorgekomen, die niet tot tabes dorsualis gebracht konden worden, daar de geneesmethoden (constante stroom, nitras argenti) door sommigen geprezen, door anderen verworpen worden, als hebbende volstrekt geen effekt. Hierbij komt dat de verschijnselen die de hersenen opleveren, als vrij hevige pijn boven de oogen, het eenigzins naar bene-

den hangen van een der oogleden mijns inziens de prognose ook wat levensgevaar aangaat ongunstig stellen, want mocht, waarvoor ik bevreesd ben, de toestand in de hersenen tot verweeking leiden, dan is de afloop voorzeker lethaal.

Diarium 12 November des middags. Behalve de in de status praesens genoemde verschijnselen, waarbij bleek, dat P. in 36 uren geen stoelontlasting heeft gehad. teeken ik nog aan: de urinelozing is geregeld, urine niet hoog gekleurd. Patient schijnt hardhoorend te zijn, en klaagt over suizen in de ooren. Hem worden pillen door mij voorgeschreven, bestaande uit:

R. Sulph: chin. gr. XII
Carb. kalic. gr. XV
p. rad. jalapp.
p. rad. rhei āā gr. XV
Ext. gr.
m f pil no. 30 s. a. u. 6 stuks.

Des avonds laat, Patient nog eens bezoekende, klaagt hij dat de hoofdpijn heviger is, zonder dat koorst bestaat, hij doet niets dan woelen, steunen en zoo luid zuchten, dat men hem in de aangrenzende kamer zeer goed kan hooren. Gemoedsgesteldheid is zeer ontstemd, zoodat Patient beweert, lust te hebben, zoo hij een pistool machtig kon worden, zich voor het hoofd te schieten. Hoofd niet bijzonder warm, pols 58 slagen in de minuut, stoelontlasting was nog niet gevolgd.

Koude kompressen op het hoofd worden verordend, en ten einde P. tot rust te brengen de volgende mixtuur voorgeschreven.

R. Hydrat. chlorali dr. I
aq menth. pip. unc. III
syr unc. $^1/_2$
s. a. $^1/_2$ u. 2 lepels.

13 *November* pols 55, ademhaling 27, temp. $36^8/_{10}$ C.

Foetide reuk uit den mond, tong dik slijmachtig beslagen, op de pillen nog geen ontlasting gevolgd. Patient is compos mentis, doch klaagt nog over hoofdpijn, die echter minder is dan gisteravond. Hij steunt en zucht luid, zonder te weten, dat hij dit doet. Zegt nu ook wat pijn en beklemdheid op de borst te hebben. Urine bruin gesatureerd, is gedurende den afgeloopen nacht verscheidene malen moeten geloosd worden. Patient is zeer apatisch. Daar geene ontlasting gevolgd is worden hem de volgende pillen voorgeschreven.

R. Sulph. chin. gr. XII
podophyllini gr. I
p. rhei gr. XV
Extr. gr.
mf. pilulae no. 20
s. a. u. 4 pillen.

's Avonds. Op de heden morgen voorgeschreven pillen is eenige malen flinke stoelontlasting gevolgd, de pols is hierop in frequentie toegenomen en bedraagt nu 75 in de minuut, ademhaling 24, temperatuur 37.5° C. Tong nog even belegd als heden morgen. Drukkende pijn in het hoofd bestaat nog, en wordt even als heden morgen door luid zuchten en kreunen te kennen gegeven. Ook nu weet Patient volstrekt niet dat hij dit doet. Pupillen zijn normaal. Patient schijnt nog hardhoorend te zijn, alhoewel minder dan gister. Eetlust is totaal weg, dorst niet bijzonder. Nu en dan pijn in den rug ter hoogte der bovenste borstwervels, die bij drukking weinig erger wordt.

Heden vertelt Patient mij weder dat zijne krachteloosheid in beenen en armen reeds voor 4 jaren bestond, dus reeds van het bestaan van zijne Ulcera sijphilitica.

14 *November.* Pols 60 slagen in de minuut, ademhaling 26, temperatuur $37^{2}/_{10}$ C. Patient gevoelt zich iets minder

gedrukt en ontstemd, slaapt echter veel, en slaakt nog dezelfde luide zuchten als gister.

Heden nacht eene ontlasting, Urine geel bruin. Tong nog beslagen, geen eetlust.

R. Bicarb Sodae dr. I
aq. lauro Cerasi dr. III
aq. unc. VI
Syr unc. $^1/_2$
S. a. u. 1 lepel.

's Avonds. Temp. $37^4/_{10}$ C. Pols 60 slagen in de minuut. Patient heeft heden eens voor het eerst buiten gezeten, hij lijdt nog aan dezelfde hardhoorigheid; dit maakt op mij echter meer de indruk, als of het tot hem gesprokene moeijelijk en langzaam tot bewustzijn komt, en hij daarom verzoekt, het gezegde nog eens te herhalen.

Ook klaagt hij dat nu en dan dubbelbeelden ontstaan. Bij aandachtige beschouwing van het gelaat wordt ook nu nog opgemerkt, dat het rechter oog minder geopend is dan het linker. Ook de tong wijkt nog eenigszins rechts af, alhoewel dit toch niet zeer beduidend is, zij is nog beslagen doch minder dan heden morgen. Hij kreunt nu en dan nog luid en zegt een trekkend gevoel in hoofd en nek te hebben.

15 *November.* Pols 60, temp. 37° C. Alhoewel Patient zegt goed geslapen te hebben, wordt dit echter weersproken, door dat ik hem gedurende den nacht verscheidene malen heb hooren woelen en kreunen, Urine stroogeel, geen ontlasting. Met de oplossing van birarbonas Sodae worden gecontinueerd.

's Avonds. Pols 55, temperat: $37^6/_{10}$ C. Onze lijder gevoelt zich wat beter en minder zwaar in het hoofd. Tong nog beslagen, wijkt bij het uitsteken nog eenigszins naar rechts af.

Patient verhaalt mij dat hij heden morgen heeft beproefd

eenen brief te schrijven, en bij het opstaan, bijna getuimeld is, hij zegt zelf opgemerkt te hebben, dat hij bij het gaan, dat uiterst waggelend en moeijelijk is, eene neiging heeft om naar rechts om te vallen. Hij volveerde werkelijk zijn plan om te schrijven, doch was zeer ter neer geslagen over den slechten uitslag, daar de brief zeer slecht geschreven was, en hij zijn handschrift van vroeger niet meer herkende. Ik merk op dat hij steeds contractuur van de extensoren der groote teenen van de beide beenen heeft.

16 *November*. Pols 52, temper. $36^{9}/_{10}$ C.

Na een half uur opgeweest te zijn, is Patient weder van vermoeidheid gaan liggen. Heden klaagt hij weer over gedruktheid en gevoeligheid op de borst en den rug.

Nog steeds foetor oris, tong dikker beslagen dan gister, geen ontlasting. Hij heeft gister wat meelpap en bouillon gebruikt en heden morgen een glas melk.

Behalve de mixtuur uit bicarb. sodae bestaande, worden hem nog de volgende pillen voorgeschreven:

R. Podophyllini gr. I
p. rad. jalapp. gr. XVI
Extr. gr. pil. no. XX
s. a. 2 u. 5 stuks.

's Avonds. Pols 55, temp. $37^{6}/_{10}$ C. Lijder klaagt vooral bij zittende houding over een meer drukkend gevoel in den rug, dat bij beweging niet, doch bij drukking op de processi spinosi van de bovenste borstwervels wel toeneemt, hij zegt in den geheelen rug een gevoel van stijfheid te hebben. Zijne gedrukte gemoedsstemming blijft hetzelfde, evenzoo zijn luid zuchten, dat echter wel het gevolg kan zijn van het pijnlijk gevoel in den rug. Hoofdpijn weinig. Geen ontlasting.

17 *November*. Pols 70, temp. 37° C. Patient zit wat op, en gevoelt zich eenigszins beter dan gister. Het drukkende gevoel ter hoogte van den 2e borstwervel is nog niet ver-

minderd, dit, zoo drukt Patient zich zelf uit, is voor zijn gevoel als of het in verband staat met het drukkende gevoel in het hoofd. Op de hem gisteren voorgeschreven pillen is ruime stoelontlasting gevolgd, tong echter nog beslagen, foetor oris, alhoewel minder, nog aanwezig. Urine stroogeel. Eetlust wat beter, ten minste hij heeft heden morgen een glas koemelk, waardoor eiwit geklopt was, 2 boterhammen met rookvleesch en eene kop thee met smaak gebruikt:

Appl. cucurb. c. ferro no. IV
S. ad. loc. dol. in column vertebr.
R. Podophyllini gr. I
Bicarb. sodae dr. $^1/_2$
Extr. gr.
m. f. pil no. 30
S. a. u. 6 stuks.

's Avonds. Pols 65, temper. $37^3/_{10}$ C.

Patient ligt te bed, en gevoelt zich meer gedrukt, het is opvallend, hoe traag zijn denkvermogén is, ook schijnt hij nu geheel memorieloos te zijn, want hij wist zich niet te herinneren dat hem heden morgen koppen zijn gezet, ook niet dat hij pillen gebruikt, of wat hij heden als voedsel tot zich genomen heeft. Hij herinnert zich dit zelfs niet, als men zijn geheugen te hulp komt, door te vertellen, wat er dien dag alzoo met hem gebeurd is. Ik vind dit verschijnsel zeer verontrustend, en doet mij in mijn vermoeden versterken, dat ook in de hersenen iets abnormaals bestaat, dat progressief is.

18 *November.* Pols 53, temper. 36 $^4/_{10}$ C.

Patient's herinnerings vermogen is wàt beter dan gister, doch alles staat hem toch zeer onduidelijk en verward voor den geest. In het hoofd en den rug bestaat nog steeds hetzelfde drukkende gevoel, alhoewel het in den rug na de applicatie van koppen eenigszins verminderd is.

Er is heden nacht nog eenmaal ruime stoelontlasting gevolgd. Eetlust weinig. Tegen zijn ruggemergslijden wordt een begin gemaakt met de toediening van Nitras argenti:

R. Nitrat. argenti cryst. gr. V.
Extract. gentian q. s.
m. *f.* pilulae No. 40
in magnesia alba
S. 4 × d. 1 pil.

's Avonds. Pols 57, temp. 37.5 C. Toestand als heden morgen.

19 *November.* Pols 54, Temper. $36^{9}/_{10}$ C.

In Patient's toestand is geen verandering merkbaar. Daar hij bij mij gelogeerd is, en sedert zijne komst blijkbaar achteruit is gegaan, zoo stel ik mij de vraag, of er voor hem van het klimaat van Oenarang nog iets te verwachten is en of het niet raadzamer voor hem is naar Europa te vertrekken, om, wat ook het einde mocht zijn, aldaar in den kring zijner familie verder verpleegd te worden. Ik trachtte mij daarom rekenschap te geven van de verschijnselen bij hem waargenomen.

Ik kwam hoe langer zoo meer tot het besluit, dat behalve tabes dorsualis, die mijns inziens met Myelitis chronica gecombineerd was, ook nog een lijden in de hersenen bestond, welks aard moeijelijk nader te definieeren was, doch dat ontegenzeggelijk progressen maakte, en in het verschiet een lethaal einde kan doen verwachten, al ware het ook dat dit eerst na een langdurig en smartelijk ziekbed zou volgen. Ging men immers de verschijnselen na, die bij Patient geobserveerd waren, zooals het drukkend gevoel in het voorhoofd, zijne hoewel niet belangrijke ptosis van het rechter oog, de, alhoewel in geringen graad bestaande afwijking van de tong bij het uitsteken, zijne neiging bij het opstaan en gaan om naar rechts om te vallen, zijn onbewust luid kreunen, en bovenal de afname

van het geheugen, die zich in de laatste dagen duidelijk bij hem heeft geopenbaard, zijne obstipatie en langzame pols, vat men alle deze verschijnselen te zamen, dan valt er dunkt mij niet aan te twijfelen, of er bestaat ook een ernstig hersenlijden, hetzij dat dit verweeking, hetzij dat het wellicht een absces in de hersenen is.

De oorzaak van dit lijden zal wel te zoeken zijn in den val met het paard, waardoor zulk eene belangrijke schudding van ruggemerg en hersenen ontstond.

Ik vond daarom in de gegevene omstandigheden raadzaam, zijne vrienden en verwanten met zijn' toestand bekend te maken, en voor te stellen, om hem, nu hij hiertoe nog in staat was, zoo spoedig mogelijk naar Holland te doen vertrekken.

Reeds den volgenden dag kwam een vriend van hem over, die dit ook het beste vond, te meer daar het vooruitzicht bestond, hij binnen een paar dagen mét een der booten van de Maatschappij Nederland kon vertrekken. Dien zelfden dag vertrok hij dan ook naar Samarang, om den daarop volgenden reeds scheeps te gaan naar Europa. Daar een onzer collega's aan boord van dat schip de geneeskundige dienst waarneemt, zoo zal deze onze nieuwsgierigheid later wel willen bevredigen, door ons op de hoogte te stellen, hoe Patient het gedurende de reis gemaakt heeft, en hoe het verdere verloop zijner ziekte geweest is.

Oenarang, December 1874.

De officier van gezondheid.
COCHIUS.

Naschrift. Oenarang 28 Januarij 1875.

Heden krijgt ik het bericht dat de lijder, wiens ziektegeschiedenis hierboven gesteld is, op zijne reis naar Europa aan boord is overleden.

C.

DE BEHANDELING VAN EENIGE ZIEKTEN

van het gezichtsorgaan

DOOR

Subcutane Injectiën van Nitras Strijchnin.

Sedert de subcutane aanwending van eenige geneesmiddelen heeft de therapie eene belangrijke wijziging ondergaan. Terwijl toch vroeger bijna uitsluitend de maag het medium was, waardoor de geneesmiddelen in den bloedsstroom moeten gevoerd worden, bewerkstelligt men zulks thans direct. Men is dus zeker, dat het middel onveranderd opgenomen wordt en niet door den inhoud der maag wijzigingen ondergaat, waardoor eene geheel andere werking op het organisme plaats heeft, als men met grond mocht verwachten. Vooral in de therapie van eenige der belangrijkste oogziekten is de subcutane applicatie van geneesmiddelen eene groote schrede voorwaarts tot het doel, dat we najagen n. l. het herstellen van de aan onze zorg toevertrouwde lijders. Onder de subcutaan aangewende geneesmiddelen in de ophthalmiatriek neemt de nitras strijchnini eene eerste plaats in en heeft men geheele genezing of belangrijke verbetering van gezichtsstoornissen kunnen waarnemen, waartegen men vroeger zijne schier volslagen ontmacht moest erkennen. De hier bedoelde ziekten behooren tot de categorie van amblyopie en amaurosis, terwijl mij ook bij chronische retinitis gebleken is, dat het middel heilzaam werkt. Alvorens over te gaan tot de mededeeling der behandelde gevallen, zal het niet

ondienstig zijn, om even ter loops aan te stippen wat men eigenlijk onder amblyopie en amaurosis te verstaan heeft. Voordat men in staat was het inwendige oog te onderzoeken, bestempelde men al die gezichtsstoornissen met de reeds gemelde benamingen, waarvoor geene uitwendig waarneembare oorzaak kon worden opgespoord, eene klasse van oogzieken dus, van welke men met recht zeggen kon „de arts ziet niets en de zieke ook niet".

Vele gevallen van een afgeloopen proces van retinitis, neuroretinitis, embolie der arteria centralis retinae enz. werden toen gerangschikt onder de rubriek amblyopie of amaurosis. Tegenwoordig worden alleen die gevallen daartoe gebracht, waar niet alleen met het bloote oog, maar ook met den oogspiegel geenerlei anatomische afwijkingen als oorzaak der gezichtsstoornis kunnen worden aangetoond. Men zoude ze dus tot de neurosen kunnen brengen. Als tijpen kan men beschouwen de amblyopia of amaurosis potatorum en fumigatorum.

De gunstigste prognose kan men stellen bij die toestanden, bij welke de gezichtsscherpte verminderd ja zelfs zeer belangrijk gedaald is, zonder dat er gerichtsvelddefecten bestaan. De prognose is bepaald ongunstig, wanneer onregelmatigheden en beperkingen van het gezichtsveld bestaan, zooals Prof. Nagel te Tubingen in eene met zorg bewerkte monographie „die Behandlung der Amaurosen en Amblijopiën met Strijchnin Tubingen 1871" mededeelt. Evenwel is ook nog in die gevallen en zelfs wanneer reeds uitgebreidde anatomische veranderingen bestonden gezichtsverbetering waargenomen, wanneer men ten minste vertrouwen kan stellen in de gedane mededeelingen.

De door mij behandelde gevallen zijn vijf in getal. Een is reeds vroeger in dit tijdschrift medegedeeld (nieuwe Serie deel II 1869 pag. 32) en had geene gunstige uitkomst. Wel kon de P. gedurende den tijd, dat hij onder de

invloed der Strychnine was alles duidelijk zien, maar eene duurzame genezing volgde niet. P. was echter een hardnekkige potator en mag het wel aan het voortgezette en onmatige gebruik van alcohol toegeschreven worden, dat de uitkomst negatief was. *Schweigger* ten minste zegt (Handbuch der speciellen Augenheilkunde 1871 pag. 523):

„die Prognose hängt wesentlich davon ab, ob es ge„lingt, die veranlassende Momente z. b. den Alcohol„genuss zu beseitigen."

Bij dezen lijder bestond Amaurosis met papilla alba van welke toestand *Schweigger* op dezelfde plaats zegt: „Ist bereits Entfärbung des Sehnerven eingetreten, so ist „auf eine erhebliche Besserung nicht mehr zu rechnen."

Eerst in September 1872 kwam ik te Amsterdam weder in de gelegenheid, om de subcutane behandeling in praktijk te brengen bij een 3e stuurman van een der stoomboten der Koninklijke Nederlandsche Stoomboot Maatschappij. Deze lijder, oud 32 jaren, eene sterke en robuste persoon, klaagde, dat zijne gezichtsscherpte steeds afnam en dat vooral het sterke licht en het langen tijd staren op een bepaald punt, zooals bij het zien op het kompas noodzakelijk is, hem ondragelijk begon te wordeu. Het onderzoek toonde aan dat geene gezichtsvelddefecten bestonden en dat kleuren goed konden onderscheiden worden. De pupil reageert op lichtprikkel; cornea, lens en corpus vitreum zijn doorzichtig, de retina is donkerrood gekleurd, de venen zijn uitgezet en talrijk vooral de kleinere vaten in de papilla nerv.optic., die anders niet zichtbaar zijn. De diagnose kon dus niet anders zijn, als retinitis chronica. Ik maakte aan beide slapen eene Heurteloupsche bloedonttrekking en beval oogdouches en het dragen van een schutbril no. 2 aan, benevens het gekruik van sulphas magnesiae. Na drie dagen kwam P. terug.

Hij gevoelde zich wel iets beter, echter bleek bij onderzoek dat de toestand nog in statu quo verkeerde, weshalve ik besloot tot eene subcatane injectie van eene solut nitrat. Strychnin., om de bloedsomloop actiever te maken. Gedurende acht dagen werd dagelijks eene injectie gemaakt, beginnende met 2 en klimmende tot 10 mlgrm.

Reeds na de eerste injectie verklaarde P. dat de voorwerpen helderder werden en na acht dagen dat hij weder even duidelijk zag als vroeger. Het ophthalmoscopisch onderzoek liet niets abnormaals waarnemen.

Den 7[e] Julij 1873 kwam J. S., meester kleedermaker hier ter plaatse (Bellingwolde), mij consulteeren omtrent zijn gezicht. P. reeds 71 jaren oud eene sterke persoon en groot beminnaar van het Schiedammer vocht had reeds sedert eenige jaren bespeurd, dat zijne gezichtsscherpte afnam, terwijl hij alles als door een nevel żag. Vooral was hem zulks in hooge mate lastig bij het uitoefenen van zijn vak. Door geen enkele bril werd de gezichtssohepte verbeterd; ook het ophthalmoscopisch onderzoek was negatief, want de media van het oog waren volkomen doorzichtig en de retina geheel en al normaal. Gezichtsvelddefecten bestonden niet, zoodat hier eene zuivere amblijopie bestond en zeer waarschijnlijk wel amblijopia potatorum. Nadat P. mij de stellige belofte gegeven had, dat hij Schiedam zoude vaarwel zeggen, hetgeen hij ook vrij goed heeft volgehouden begon ik met het maken van subcutane injectiën drie malen 's weeks aanvangende met 2 mllgrm. nitrat. strychn. en stijgende tot 15, afwisselend boven de oogen of in de slapen. Reeds bij de eerste injectie konde P. verbetering in de gezichtsscherpte bespeuren, want de omtrekken der voorwerpen werden soherper gezien en de nevel scheen dunner te worden. Toen ik tot 15 mllgrm. gestegen was, bespeurde P. eenige trekkingen in de gelaatsspieren en bepaalde ik mij tot deze dosis. De nevel

voor de oogen was na eene behandeling van twee maanden geheel en al verdwenen en P. door bril 24 positief gemakkelijk lezen en schrijven en weer de naald hanteeren als vroeger. Tot heden blijft P. goed.

Eigenaardig was in dit geval, dat P. reeds gedurende de injectie eene sterk bittere smaak had hetgeen ik vroeger niet geobserveerd heb.

Den 3e Julij 1874 kwam G. O. landbouwer alhier mij consulteeren over het zwakker worden van zijn gezieht. Hij is 61 jaren oud, gezond en sterk en heeft nimmer misbruik gemaakt van alcoholica is echter sterk dan het rooken verslaafd. In de verte kan hij de voorwerpen niet duidelijk zien, in de nabijheid b.v. op 6 à 8 vt. ziet hij ze een klein oogenblik goed begrensd, daarna dwarrelt alles door een en is het of een dikke nevel hem het zien onmogelijk maakt. Een zwak positief glas verbeterde het zien in de verte eenigszints echter slechts voor eenige oogenblikken, voor de nabijheid was zulks ook het geval met 14 positief. Gezichtsvelddefecten bestonden niet. De media waren doorzichtig, de retina evenwel is sterk hyperaemisch en de papilla nerv. optic. rose gekleurd.

Mijne diagnose was beginnende amblyopie (fumigatorum ?) met hyperaemia retinae en lichte graad van hypermetropie. Tweemalen 's weeks deed ik P. eene subcutane injectie afwisselend in de regio supraorbitalis en temporalis. In het begin Augustus werd P. uit de behandeling ontslagen toen de dosis nitr. strychnin. van 2 tot 10 mllgrm. gestegen was. P. bespeurde niets onaangenaams van de medicatie. Om in de verte te zien gebruikt hij bril no. 50 positief en voor de nabijheid om te lezen enz. no. 14 positief, terwijl ik hem sterk heb aangeraden, zich te matigen met het rooken van tabak, zooals hij ook reeds gedurende de behandeling gedaan had.

Deze gevallen spreken wel ten gunste van de subcu-

tane applicatie der nitras strychnin en sporen dunkt mij wel aan om op dezelfde wijze voorttegaan.

Vele voorbeelden vindt men van de gunstige werking der subcutane applicatie van strychnin e zouten in de literatuur der laatste jaren medegedeeld zoo b.v. heeft Gunning in een referaat van het reeds genoemde werk van Profess. Nagel te Tubingen (geneeskundig tijdschr. 1871 pag 551) medegedeeld, dat ook hij gunstige resultaten bij zijne patienten gekregen had.

Hij herhaalde in enkele gevallen de injectie twee malen daags en merkte reeds dikwijls 15 minuten na de eerste injectie gezichtsverbetering. Wanneer na 3 à 5 injectiën geene verbetering volgt kon men zeker zijn dat de uitkomst negatief zal zijn. De hoogste dosis was meest $^1/_8$ grein.

In de Revue therapeutique 1866 pag. 377 wordt een geval van Amaurosis medegedeeld behandeld door Dr. Seamann.

Een man, 24 jaren oud gezond en sterk, werd plotseling blind en een uur later door S. onderzocht. Uitwendig werd niets abnormaals waargenomen ook niet bij het ophthalmoscopisch onderzoek. Na eerst bloedonttrekkingen gemaakt en derivantia aangewend te hebben, besloot S. tot de subcutane applicatie der Strychnine en injiceerde $^1/_{40}$ grein ter zijde der nerv. supraorbitalis. Er waren nog geene twee minuten verloopen, dat P. niet enkele voorwerpen onderscheiden kon om de 2 dagen werd de injectie herhaald telken male $^1/_{10}$ grein klimmende, totdat de dosis $^2/_3$ gr. nitrat. Strychnin bereikt had. De zieke kon toen Jaeger no. 4 gemakkelijk lezen.

In het Prager Vierteljahresschrift fur die praktische Heilkunde 1873, band 4, wordt een referaat medegedeeld van Dr. H. Cohn, die meer dan 50 gevallen van Amblyopie behandeld had. Hij maakte de injectie in de regio temporalis ter hoeveelheid van 2 mllgrm. Onder deze 50 waren 33 refractieanomaliën met amblijopie, 4 van

emmetropie met amblyopie en verder verschillende gevallen van amblyopie e potu, ex onania, e traumate, dan atrophie der nerv. optic. subacut glaukom en neuritis optica.

Het beste resultaat werd verkregen in die gevallen (27) waar de nerv. optic geene anatomische veranderingen vertoonde, vooral bij hijpermetropie met amblyopie was zulks het geval. Bij Myopie met amblyopie was de verhouding niet zoo gunstig. Van de 7 patienten ondervonden slechts drie eenige verbetering der gezichtsscherpte. Bij amblyopie zonder bekende oorzaken was de uitslag ook gunstig en konde men reeds 5 minuten na de eerste injectie verbetering der gezichtsscherpte waarnemen.

In de twee gevallen van amblyopia e potu en het eene ex onania was het resultaat negatief.

Bij atrophie der gezichtszenuw had de behandeling alleen effect, wanneer de ziekte nog in het begin was. In een later stadium werd geene verbetering meer geobserveerd. Na 6 injecties werd de gerichtsscherpte weder normaal bij anaemie der nerv. optic. na zwaar bloedverlies. Bij neuritis optic. konde na 11 injectiën eenige verbetering opgemerkt worden. Bij de door trauma ontstane amblyopie en bij 't subacuut glaukom was de uitkomst negatief. Cohn maakt hieruit de gevolgtrekking, dat in die gevallen in welke geene afwijkingen met de oogspiegel te vinden zijn en onder deze vooral de hypermetropia c. amblyopia de subcutane injectie met een strychninezout aantebevelen is. Dat het resultaat dubieus is bij beginnende en geheel en al nutteloos bij reeds ontwikkelde atrophie der nerv. opticus.

In het archiv. für Ophthalmologie (Bd. 18 deel 2.1871) deelt Dr. Woinow 76 gevallen van amblyopie mede door hem behandeld, van welke 57 met goeden uitslag. Hij injiceert nitras Strychnin om de twee tot vier dagen ter sterkte van $^1/_{50}$ grein en laat gelijktijdig het extr. nuc. vomi tot $^1/_{16}$ grein proc.

dosi eenige malen daags gebruiken. Evenals Cohn komt ook W. tot de conclusie dat strychnine gunstig werkt in die gevallen van amblyopie in welke geene anatomische afwijkingen aanwezig zijn. Geheel werkeloos is het, wanneer absolute blindheid voor de eene of andere kleur bestaat.

Bij eenige herstelde patienten kon W. ook constateeren, dat het herstel duurzaam was.

Dr. Chisolm te Baltimore (Lacet 1872 pag. 12 en Medical and Chirurgical review April 1873 pag. 499) maakt gewag van de gunstige werking van strychnine subcutaan geappliceerd bij oogziekten en vooral bij hemeralopie, asthenopie ten gevolge van te aanhoudende inspanning en amblyopia of amaurosis fumigatorum. Hij gebruikt sulphas strychnin $^1/_{60}$ tot $^1/_{30}$ grein, twee malen daags. Hij raadt vooral aan, om aanvankelijk de dosis niet te hoog te nemen, want hij zelf had eens bij eene jonge nerveuse dame door injectie van $^1/_{20}$ grein een aanval van convulsiën opgewekt, die echter van korten duur was. De plaats, waar de injectie geschiedt, is volgens Chisolm gelijk en bewerkstelligt hij meestal de operatie aan den schouder of opperarm.

In the Lancet (Dec. 1873 pag. 838) worden door Dr. Bell Taylor, chirurg bij de Nottingham and Midland Eye-infirmary drie gevallen medegedeeld, die ook voor de subcutane aanwending pleiten.

De eerste patient was een 25jarige molenaar lijdende aan witte atrophie der papilla nerv. optic.

Gedurende 4 dagen werd 2 × daags eene injectie in de regio supraorbitalis gemaakt van $^1/_{12}$ grein, P. die vroeger bijna blind was, begon weder voorwerpen te onderscheiden en na gedurende eene week behandeld te zijn verlangde hij weder zijne bezigheden te hervatten.

De tweede patient, die wegens slecht gezicht uit de dienst als huzaar ontslagen was, was in den laatsten tijd niet

meer in staat geweest zonder geleide te gaan. Ook deze patient was lijdende aan witte atrophie der nerv. opticus. Na eene behandeling van 5 weken was hij weder in staat als knecht dienst te nemen.

De derde patient een koopvaardij kapitein van 35jarigen leeftijd, was twee jaren voordat hij onder behandeling kwam op 't schip gevallen. Toen Taylor hem zag kan hij niet meer lezen, ook was het gezichtsveld binnenwaarts zeer beperkt. Er bestond gedeeltelijke atropie der beide papillen.

Gedurende 5 weken werd twee malen daags strychnine geinjiceerd, na welken tijd de gezichtsscherpte zich volkomen hersteld had.

De wijze, waarop de strychnine werkt bij oogaandoeningen, is nog niet met zekerheid vast te stellen en weten wij niet veel meer, dan dat het dit orgaan prikkelt en verhoogde gevoeligheid voor licht en subjectieve lichtverschijnselen opwekt.

J. ALKEN,
Oud Officier van gezondheid.

CASTRATIO TESTICULI SINISTRI

DOOR DEN OFFICIER VAN GEZONDHEID 1ste KLASSE,

W. VAN GEER.

De Chineesche arbeiders op de tabaksplantages in het Rijk van Deli werden tot nog toe aangeworven te Penang en Singapore waarbij zij zich voor een of meer jaren verbinden; door de schaarschte en meerdere navraag voor geschikte landbouwers tracht men ze thans rechtstreeks uit China te bekomen.

Dat onder die aangevoerden gevonden worden met een of ander verborgen gehouden gebrek, waardoor ze voor arbeid ongeschikt zijn, zal wel niet verwonderen; zoo zag ik een overigens flink individu met eene hernia inguinalis completa door een tracherium geholpen, waarmede hij aangenomen was.

De minder ontwikkelde Chinezen zoo als ze hier in den regel zijn, hebben wel vertrouwen in Europeesche geneesmiddelen, doch zijn zoo messchuw dat zij uit vrees daarvoor zich niet durven melden.

Dat bij nadere kennismaking en gepaste hulp deze vrees vermindert is te verwachten en hoop ik dat het te beschrijven geval daartoe zal bijdragen.

De Chinees Goa Huat, oud ± 30 jaar, arbeider in de tuinen van de onderneming Arendsburg, kwam in de laatste dagen van Augustus zich uit eigen beweging bij mij aanmelden, daar hij sedert geruimen tijd aan een gebrek leed thans zoo pijnlijk dat hij geen arbeid meer kon ver-

richten; hij zag er vermagerd uit met ziekelijke gelaatstint en kon zich moeijelijk bewegen.

Na in liggende positie gebracht te zijn met ontblooting der genitaliën kon het gebrek overzien worden. Penis ongeschonden, geen litteekenen waarneembaar van venerische aandoening, praeputium aan het frenulum wat oedemateus gezwollen; scrotum opgezet vooral de linkerhelft waarin ook de lies deelt, rechter testis door meerdere lenigheid der huid goed voelbaar zonder merkbare afwijking; linkerzijde is het scrotum livide verkleurd, door infiltratie vast, glad, pijnlijk zich tot langs het lieskanaal uitbreidend waar men de evenzoo geinfiltreerde en verdikte funiculus spermaticus kan volgen aan de voorzijde naast de raphe bestaat eene rijksdaalder grootte opening in de huid waardoor eene knobbelige woekering puilt van onoogelijk aanzien, ichoreus vocht afscheidend dat in den omtrek excoriaties heeft doen ontstaan; deze woekering is vast met de omringende huidrand vergroeid; Patient zegt dat sedert 4 maanden deze doorboring bestaat; bij betasting voelt men deze massa ook binnen het scrotum en zamenhangend met den funiculis, merkbaar bij trekking en beweging.

Ofschoon in dubio omtrent den aard der degeneratie zoo was ik genoegzaam overtuigd dat ze in verband stond met den bal en de operatie noodzakelijk als eenige goede hulp.

Tot mijne verwondering stemde Patient zonder veel aarzelen toe.

Op 2 September werd de castratie verricht onder assistentie van twee oppassers.

Eerst werd subcutaan in de linker dij $^1/_4$ grein murias morphii ingespoten waarvan den invloed zich spoedig deed bemerken, toen werd zuivere chloroform toegevoerd en gelukte de narcose uitstekend.

Daar de huid door de infiltratie en spanning niet kon

opgelicht worden om de huidsnede te maken werd deze met een bol scalpel nabij den liesring gekliefd, eene holle sonde ingevoerd tot aan de woekering en opengelegd, hetzelfde tuschsen de woekering en bodem van den balzak; de huid rondom moest, door geheele vergroeijing, losgemaakt worden met het mes en zoo werd de gedegenereerde bal verder uitgepeld, vervolgens door laagsgewijze klieving der vliezen op de holle sonde de funiculus blootgelegd, door de belangrijke zwelling kon het vas deferens niet wel geisoleerd worden en vreezend voor langer oponthoud bond ik dicht bij den liesring met een vier draads zijden koord af, waarna doorsnijding en verwijdering van het geheel.

De bloeding werd door sponsen gemakkelijk gestild, de huid door vier zilverdraad hechtingen bijeengebracht met uitzondering aan de onderzijde alwaar de zijden band uithing en afvoer van vocht kon plaats vinden verder een bedekkend verband aangelegd met solutio acid. carbolici bevochtigd.

Bij de afbinding had P. voor het eerst teekenen van bewustzijn gegeven en kwam onder het aanleggen der huidnaden meer bij; weende doch was kalm en lijdzaam; zonder eenige onaangename stoornis was de narcose voorbijgegaan.

Ik geloof de voorafgedane subcutane injectie van $^1/_4$ grein morphine daartoe vooral heeft bijgedragen; Prof. Lehmann beschreef in het Tijdschrift voor geneeskunde (zesde jaargang) 3 gevallen van sectie caesarea waarbij $^1/_2$ grein mur: morphii ingespoten werd. Van chloroform werd door mij geen half med. unc. gebruikt.

Deze methode verdient dus aanbeveling.

Reactie was later zeer gering, de gevoeligheid en zwelling langs lies en scrotum namen af, op den 4^{den} dag werden de hechtingen verwijderd, daar twee waren ingescheurd, en een kleefpleister verband aangelegd; op den 14^{den} dag gaf bij zachte trekking de ligatuur mede en viel uit het reeds

kleine wondkanaal; op het laatst der maand was het bijna gesloten en is P. toen heimelijk weggeloopen zonder zijn geheel hersteld aftewachten.

De overgebleven testis was door de huid te betasten en deed zich gezond voor, ook was de man onder een goede voeding geheel bijgekomen; zoodat ik dit een gunstig afgeloopen operatie mag noemen.

De uitgenomen bal heeft de grootte en gedaante van een peer waarvan bijna $^2/_3$ den tumor uitmaakt welke grootendeels buiten het scrotum zich bevond; de oppervlakte is knobbelig, vast veerkrachtig op het aanvoelen.

Nadat de tumor eenige dagen in alcohol heeft gelegen is ze kleiner geworden; eene overlangsche doorsnede wordt gemaakt, waardoor twee bijna gelijkvormige helften verkregen worden, duidelijk ziet men op de doorsneevlakte de gelijkmatige overgang van het geatrophieerd balweefsel in de pathologische woekering; die veel vaster is, gelijkmatig geelwit van kleur. Een dezer helften is door mij als praeparaat aangeboden ter opbewaring in het pathologisch Kabinet te Batavia.

Het microscopisch onderzoek doet zien eene korrelige massa, cellen met meerdere kernen grooter en kleiner in een stroma van dooreen geweven vezelen; hier en daar bloedvaatjes.

Bij het onderzoek vóór de operatie dacht ik door zitplaats, putride afscheiding, pijnlijkheid, cachectisch voorkomen van den man met vermagering aan eene boosaardige nieuwvorming (kanker).

Na de gedane onderzoekingen blijkt het deze vorming onder de goedaardige gezwellen moet gerangschikt worden. Ik noem het fibrosarcoma circumscriptum.

De operatie was dus ten volle verantwoord.

Deli September 1874.

VERANDERINGEN

IN HET

GENEESKUNDIG PERSONEEL.

VAN DEN 15 AUGUSTUS 1874 TOT EN MET DEN 15 FEBRUARIJ 1875,

MILITAIR GENEESKUNDIGE DIENST.

Bijgekomen:

De Officier van gezondheid 2e kl. J. Leber uit Nederland.
" " " " " " J. H. von Kiss uit Ned.
" " " " " " M. F. A. Perk " "
" " " " " " J. A. Matthoff " "
" " " " " " J. G. J. van Oppenraaij uit Nederland.
" " " " " " L. B. A. J. H. P. F. Littmann uit Nederland.
" " " " " " P. J. L. Döring uit Ned.
De Apotheker 3e klasse C. F. Weidner " "
" " " " J. J. P. van Wisselingh uit Nederland.
" Paardenarts " " H. Mars. " "

Van Verlof uit Nederland teruggekeerd:

De Officier van gezondheid 1e kl. J. H. van Woelderen.

Afgegaan:

De Diriger. Off. van gez. 1e kl. C. Helfrich overleden.

De Officier van gezondheid 1e kl. P. J. 't Hooft gepens.
" " " " " " A. K. W. Arntzenius op verz. eerv. ontsl.
" " " " " " J. van Dorsten naar Nederland terug.
" " " " 2e kl. A. Feirkema op verz. eerv. ontsl.
" " " " " " J. D. H. Vane op verz. eerv. ontsl.
" " " " " " A. J. van der Burg gepensioneerd.
" " " " " " C. H. A. Westhoff op verz. eerv. ontsl.
" " " " " " L. B. Ledeboer terug naar Nederland.
" " " " " " A. J. Boekelman overleden.

Met verlof naar Nederland:

De off. van gez. 1e kl. A. J. H. van der Mijll Dekker.
" " " " " " A. C. Hoogeveen.
" " " " " " W. J. J. Zuur.
" " " " " " J. J. van Vogelpoel.
" " " " " " J. Goslings.
" " " " " " W. E. de Jong.
" " " " 2e kl. D. J. Visscher.

Overgeplaatst bij het Leger in Nederland:

De officier van gezondheid 2e klasse J. J. Hoogeboom.

Gedetacheerd bij het Leger in Nederland:

De officier van gezondheid 2e klasse F. L. Philipsen.

Bevorderd:

Tot officier van gezondheid 1e klasse J. J. van Vogelpoel.

Tot officier van gezondheid 1e klasse		W. J. J. Zuur.
〃 〃 〃 〃 〃 〃		F. S. Pauli.
〃 〃 〃 〃 〃 〃		M. J. van Geelkerken.
〃 〃 〃 〃 〃 〃		A. ten Bosch.
〃 〃 〃 〃 〃 〃		J. W. F. E. Sikkes.
〃 〃 〃 〃 〃 〃		W. E. de Jong.
〃 〃 〃 〃	2e klasse	E. F. Erdbrink.
Tot Apotheker 2e klasse		F. Risselada.
Tot Paardearts 1e 〃		J. J. Postma.

Plaatsingen en overplaatsingen:

Dirigeerend officier van gezondheid 2e klasse.

L. J. de Roock bij de geneeskundige dienst te Atjeh.

Officieren van gezondheid 1e klasse.

C. Mioulet bij het garnizoen te Fort de Kock.
H. J. Alken 〃 〃 〃 〃 Ngawie.
H. Walter 〃 groot Militair Hospitaal te Samarang.
F. Perk, bij het garnizoen te Tjilatjap.
J. J. Postma, bij het geneeskundige dienst te Atjeh.
J. van Dorsten, bij het groot militair hospitaal te Weltevreden.
F. S. Pauli, bij het garnizoen te Willem I.
J. A. James, bij de geneeskundige dienst te Atjeh.
G. A. Raland, bij de geneeskundige dienst ter Sumatra's Westkust.
C. de Mooij, bij het groot militair hospitaal te Soerabaija.
M. J. van Geelkerken, bij het garnizoen te Samarang.
H. Walter, bij de geneeskundige dienst in de Moluksche Eilanden.
A. J. R. Natan, bij het groot millitair hospitaal te Batavia.
J. W. F. E. Sikkes, bij het groot militair hospitaal te Soerabaija.

G. A. P. van Steenveldt, bij het groot militair hospitaal te Samarang.

W. J. de Meijer, bij de geneeskundige dienst te Atjeh.

J. H. van Woelderen, bij de geneeskundige dienst te Atjeh.

Officieren van Gezondheid 2e klasse:

J. D. L. Harders, bij het garnizoen te Onrust.

J. C. W. Fischer, bij de geneeskundige dienst ter Sumatra's Westkust.

J. R. H. van Son, bij de geneeskundige dienst te Atjeh.

J. H. Bijstra, bij de geneeskundige dienst te Atjeh.

W. Smith, bij het groot militair hospitaal te Soerabaija.

M. L. Ritsema, bij het garnizoen te Soerabaija.

J. H. von Kiss, bij de geneeskundige dienst ter Sumatra's Westkust.

J. Leber, bij de geneeskundige dienst ter Sumatra's Westkust.

M. L. Cannegieter, bij het garnizoen te Anjer.

W. K. F. Hartsteen, bij de geneeskundige dienst te Atjeh.

J. M. W. van Dusseldorp, bij het groot militair hospitaal te Weltevreden.

J. J. van Vogelpoel, bij het groot militair hospitaal te Soerabaija.

W. J. J. Zuur, bij het groot militair hospitaal te Willem I.

D. ten Bosch, bij het groot militair hospitaal te Willem I.

H. W. Sandberg, bij de geneeskundige dienst te Deli.

J. W. F. E. Sikkes, bij het groot militair hospitaal te Weltevreden.

M. L. von Söhsten, bij het groot militair hospitaal te Weltevreden.

W. E. de Jong, bij het groot militair hospitaal te Weltevreden.

J. J. Groos, bij het groot militair hospitaal te Soerabaija.

M. J. van Geelkerken, bij het groot militair hospitaal te Weltevreden.

J. R. H. van Son, bij het garnizoen te Buitenzorg.

J. B. Heesen, bij de geneeskundige van Z/O. afd. van Borneo.

J. C. Gaerthé, bij de geneeskundige dienst te Atjeh.

J. G. J. van Oppenraaij, bij het garnizoen te Tjilatjap.

J. A. B. Masthoff, bij de geneeskundige dienst van Celebes en Onderh.

M. T. A. Perk, bij het groot militair hospitaal te Samarang.

J. K. Stakman Bosse, bij de geneeskundige dienst te Atjeh.

J. J. Groos, bij het garnizoen te Malang.

F. de Boer, bij het groot militair hospitaal te Weltevreden.

J. Leber, bij de geneeskundige dienst te Atjeh.

L. B. C. Ledeboer, bij het groot militair hospitaal te Weltevreden.

J. C. P. Kats, bij de geneeskundige dienst te Atjeh.

J. A. van der Stok, bij de geneeskundige dienst te Atjeh.

J. B. Heesen, bij de geneesknndige dienst te Atjeh.

E. de Wolff, bij het groot militair hospitaal te Weltevreden.

R. Numans, bij het garnizoen te Weltevreden.

G. B. Lowe, bij de geneeskundige dienst te Atjeh.

D. Sigal, bij het groot militair hospitaal te Soerabaija.

E. C. van Minkelen, bij het garnizoen te Oenarang.

W. J. Oosterhoff, bij het groot militair hospitaal te Weltevreden.

A. C. van Beest, bij het groot militair hospitaal te Weltevreden.

J. R. H. van Son, bij de geneeskundige dienst ter Sumatra's Westkust.

J. M. W. van Dusseldorp, bij het garnizoen te Buitenzorg.

D. ten Bosch, bij het groot militair hospitaal te Weltevreden.

W. F. Berghuis van Woortman, bij het groot militair hospitaal te Weltevreden.

P. J. L. Döring, bij het groot militair hospitaal te Willem I.

W. Smith, bij de geneeskundige dienst te Atjeh.

J. H. von Kiss bij de geneeskundige dienst te Atjeh.

F. de Boer 〃 〃 〃 〃 ter Sumatra's Westkust.

C. T. Erdbrink 〃 〃 〃 〃 van Banka.

Militaire Apothekers 2e klasse:

J. Heringa bij het garnizoen te Kedong Kebo.

A. de Haan bij het groot militair hospitaal te Willem I.

H. G. Stamm bij de geneeskundige dienst ter Sumatra's Westkust.

J. van Selms 〃 〃 〃 〃 te Atjeh.

Militaire Apothekers 3e klasse:

D. L. Peij 〃 〃 garnizoen te Tjilatjap.

J. B. Nagelvoort bij het groot mil. hospit. te Weltevreden.

W. de Lange 〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃

T. W. van Vogelpoel 〃 〃 〃 〃 〃 〃 Padang.

C. T. Weidner 〃 〃 〃 〃 〃 〃 Willem I.

J.J.P. van Wisselingh 〃 〃 〃 〃 〃 〃 Weltevreden.

Paardenarts 3e klasse:

H. Mars bij het garnizoen te Salatiga.

CIVIEL GENEESKUNDIGE DIENST:

Uit Nederland aangekomen.

T. M. de Wilde genees–heel en verloskundige.

Van verlof uit Australie terug:

P. Kok Ankersmit.

Afgegaan:

C. van Brink Civiel geneesheer te Tagal.
J. J. C. Paap 〃 〃 〃 Bangkallang.
H. H. Prins Wielandt 〃 〃 Probolingo.
C. Rosemeijer Eervol ontslagen als stadsapotheker te Soerabaija.

Overleden:

P. Alting Mees geneesheer te Gadok.
P. L. Onnen Particulier geneesheer te Batavia.

Met verlof naar Nederland:

Th. Keijzer 2e stadsgeneesheer te Samarang.
L. K. Wennekendonk 1e stadsgeneesheer te Samarang.

Benoemd:

H. C. K. Th. de Ruijter tot 1e stadsgeneesheer te Samarang.
A. K. W. Arntzenius 〃 2e 〃 〃 〃
H. Rosemeijer 〃 stadsapotheker 〃 Soerabaija.

Belast met de waarneming der Civiel geneeskundige dienst en het opzicht voor de vaccine:

J. Idsinga te Japara en Pattie.
C. F. A. Schneider te Bangkallang.
J. D. H. Vane te Probolingo.
F. M. Luther te Madjalenka.

Veranderingen van standplaats:

G. H. Hoogenraad van Soemedang naar de Pamanoekan en Tjiassemlanden.
G. A. Magnin van Japara naar Tagal.

L. H. W. Hornung (Geb. Toorop) van Batavia naar Sumatra's Westkust.

Admissie verleend tot uitoefening der genees-, heel en verloskunde aan:

A. Feikema voor Deli (O. K. Sumatra).
Dr. C. H. A. Westhoff voor Batavia.

VERSLAG van hetgeen op het gebied der krankzinnigenverpleging in de afdeeling voor krankzinnigen in het Chineesche hospitaal te Batavia is voorgevallen van af den 15en April tot ultimo December 1874.

Inleiding. De ondergeteekende, den 3en Januarij 1874 van verlof wegens ziekte naar *Nederland*, te *Batavia* teruggekeerd, werd bij besluit van 9 Januarij 1874 No. 23 in aktiviteit hersteld. Na afloop der eerste werkzaamheden door mij verrigt, welke elders (in het jaarverslag) werden vermeld, en nadat bij besluit van den Directeur van Onderwijs, Eeredienst en Nijverheid van den 10en April 1874 No. 3480 krachtens magtiging der Regering (Gouvernements besluit van den 5en April No. 3) de ondergeteekende belast was geworden met de behandeling der krankzinnigen in het Chineesche hospitaal te *Batavia*, werd die dienst door mij den 15en April overgenomen van den 1en stadsgeneesheer Dr. *A. J. D. Steenstra Toussaint.*

Bij het aanvaarden der dienst vond ik aanwezig 118 krankzinnigen, allen inlanders of vreemde oosterlingen, waarvan 22 in het loopende jaar waren opgenomen, de overigen reeds in vroegere jaren. De langst aanwezige krankzinnige wordt van af den 19en September 1842, dus reeds twee en dertig jaren, in het Chineesche hospitaal verpleegd.

Mijne mededeelingen omtrent de behandeling der krankzinnigen kunnen natuurlijk alleen het tijdperk van den 15en April tot ultimo December omvatten.

De statistiek van opname, ontslag en overlijden loopt echter over het geheele jaar, omdat de gegevens daartoe

10

mij uit het deswege aangehouden register, ook over de drie eerste maanden van het jaar, ter beschikking staan.

Gebouwen en Meubelen. De in het vorige jaar nieuw gebouwde slaapzalen waren, toen de ondergeteekende de dienst aanvaardde, reeds in gebruik gesteld. Het voorstel tot bijbouwing dier zalen en eenige andere verbeteringen was door de geneesheeren Bauer en Smit gedaan bij hunne missive van den 15[en] Julij 1869 No. 23. Bij Gouvernements besluit van den 17[en] Junij 1871 No. 8 werd magtiging verleend tot uitvoering dier verbeteringen en bijbouwingen, waarvan de kosten begroot waren op *f* 37.462, welke uitgaaf gevonden werd uit de fondsen van het Chineesche hospitaal.

De slaapzalen voldoen in het gebruik zeer goed. Zij zijn voldoende ruim en luchtig, en niet vochtig of bedompt. Elke slaapzaal kan 8 kribben bevatten; de 8 zalen dus gezamenlijk 64. In de overige (oude) kamertjes kunnen, na aftrek van die welke tot huisvesting van het personeel dienen, nog 40 patienten plaats vinden, zoodat in de krankzinnigenafdeeling thans, zonder dat die overvuld is, 104 krankzinnigen kunnen verpleegd worden. De verdeeling van het trouwens zeer beperkte terrein is door die verbouwing ook eene andere geworden. Vroeger bestond alleen eene afscheiding tusschen mannen en vrouwen. De mannenafdeeling was verreweg de grootste, de vrouwenafdeeling echter zeer bekrompen. Thans is de beschikbare ruimte verdeeld in vier onderafdeelingen, twee voor mannen en twee voor vrouwen. Daardoor heeft men nu gelegenheid, zoowel bij mannen als bij vrouwen, de rustige patienten van de meer onrustigen te scheiden, en sommige individuen, die zich op den duur moeijelijk met elkander kunnen verdragen en daardoor aanleiding tot stoornis geven, van elkander af te zonderen, hetgeen zeer een groot voordeel is. Bij de verbouwing zijn in elke onderaf-

deeling de voor- en de tusschenmuren van drie naast elkander gelegen cellen of kamertjes uitgebroken. De daardoor verkregene ruimten of opene vertrekken zijn bestemd tot dagverblijf en werkplaats voor de patienten. Of zij reeds aan hunne bestemming beantwoord hebben, zal uit het vervolg van dit verslag blijken.

Gelijktijdig met het bouwen der nieuwe slaapzalen werd in iedere der genoemde onderafdeelingen eene Norton-pijpwel met pompje geplaatst, ten einde het noodige badwater, en, indien mogelijk, ook drinkwater te verschaffen. De pompjes geven voortdurend eene ruime hoeveelheid water, dat helder en dus voor badwater zeer geschikt is. Voor drinkwater is het ongeschikt, daar het wat brak is. De op de buizen geplaatste pompjes zijn echter van zeer inferieure kwaliteit, zoodat zij dikwijls kleine reparaties behoeven. Het grootste ongerief daardoor veroorzaakt, is dat die reparaties gewoonlijk vrij wat tijd kosten, gedurende welken dan naar de afdeeling wier pomp defect is, van uit de andere afdeelingen het water moet aangedragen worden, hetgeen bij het kleine getal oppassers, die bij behoorlijke pligtsvervulling hunne handen vol genoeg hebben, geen gering bezwaar is.

Voor drinkwater wordt rivierwater gebezigd, dat uit de rivier, langs de voorzijde van het hospitaal loopende, wordt geschept. In iedere afdeeling is een legger of vat aanwezig, waarin het rivierwater scheikundig wordt geclarificeerd (door hypermanganas sodae) waarna het door leksteenen gefiltreerd wordt. Een scheikundig onderzoek van het aldus gezuiverde rivierwater, op mijn verzoek in de stadsapotheek verrigt, toonde aan dat het slechts uiterst geringe sporen van organische zelfstandigheden bevatte en dat het ook verder de vereischte eigenschappen van goed drinkwater bezat.

Voor het oppasserspersoneel is nog geen voldoend aan-

tal kamertjes in de krankzinnigenafdeeling beschikbaar. Vooral in de mannenafdeeling kunnen geene twee kamertjes in elke onderafdeeling gemist worden, te meer daar de inlandsche mandoor ook binnen de afdeeling woont.

Behalve de verbeteringen omtrent voeding enz. waarover straks nader, is dus bij de voorstellen welke door den ondergeteekende gezamenlijk met den 1e. stadsgeneesheer bij missive van den 22 October 1874 No. 176/103 zijn ingediend, ook opgenomen het bouwen van de noodige verblijven voor de oppassers der krankzinnigenafdeeling, en wel buiten de enceinte van, — doch op het terrein toebehoorende aan het Chineesche hospitaal. Het college van Boedelmeesteren alsmede de Resident van Batavia hebben zich met dit voorstel vereenigd, doch, voor zoo verre mij bekend, is daarop nog geene beslissing door de Regering genomen.

Verder is daarin nog aangedrongen op verbetering der ventilatie in de oude kamertjes, door het aanbrengen van mezzanines; het uitbreken der vaste britsen in de meeste dier kamertjes, daar er thans een voldoend aantal kribben voor de krankzinnigen aanwezig is.

De kribben of bedkoetsen brengen ons geleidelijk tot het bespreken van het *meubilair* der krankzinnigenafdeeling.

Hiervoren is gezegd, dat toen ik de dienst aanvaardde, de nieuwe slaapzalen reeds in gebruik gesteld waren. Kribben of bedkoetsen, bepaald voor de krankzinningeu bestemd, waren echter nog niet aanwezig. De 1e. stadsgeneesheer had eenige kribben uit de afdeeling voor gewone zieken, welke tijdelijk ongebruikt waren, derwaarts laten overbrengen, doch konde er niet zooveel missen om al de plaatsen in de zalen daarmede te bezetten.

Thans zijn er een voldoend aantal kribben aanwezig (gewoon model der militaire hospitalen). In de militaire hospitalen zijn zij voorzien van een raam van bandijzer,

waarop een stroozak komt te liggen. Daar de voor de krankzinnigenafdeeling bestemde kribben echter zonder die ramen of onderlagen uit *Nederland* waren gezonden, moesten er hier ramen bijgemaakt worden. Het gebruik van stroozakken voor krankzinnigen, die dikwijls zeer onzindelijk kunnen zijn, heeft echter zijne bezwaren. Daarom zijn op mijn voorstel houten ramen gemaakt, met rotan-vlechtwerk bekleed, waarop dan alleen een gewoon ligmatje gelegd wordt. Zoo doende is eene veel betere, zachtere ligging verkregen dan op de harde en meestal zeer ongelijke planken der oude houten kribben, die in de afdeeling voor gewone zieken in gebruik zijn. Voor het hout der ramen is gebruik gemaakt van de nog zeer goede djatiehouten planken der britsen, welke uit de kamertjes waren gebroken die tot dagverblijven en werkplaatsen zijn verbouwd, waardoor eene niet onaanzienlijke besparing van kosten voor den aanmaak is verkregen, terwijl het drooge oude hout ook veel sterker is dan nieuw hout zoude geweest zijn. Deze met rotan bekleede onderlagen voldoen aanvankelijk zoo goed, dat ik bijna dagelijks verzoeken hoor van patienten, die in de kleine kamertjes nog op de houten britsen slapen, om ook een ijzeren brib te mogen gebruiken. In het grootste gedeelte der kleine kamertjes moeten nu de britsen nog worden weggebroken en door kribben vervangen. In sommige kamertjes, b. v. in die welke tot cellen voor eenzame opsluiting van zeer opgewekte krankzinnigen moeten dienen, wil ik echter de britsen laten blijven, daar zoodanige patienten daaraan niets kunnen bederven en tevens verhinderd worden om steeds op de steenen vloer te zitten of te liggen.

Het uitbreken dezer britsen had eigenlijk reeds moeten geschieden gelijktijdig met het bouwen der nieuwe zalen, maar is toen achterwege gebleven, waarschijnlijk omdat

er geene kribben aanwezig waren, waarin de patienten alsdan zouden kunnen slapen.

Bovendien zijn ter mijner beschikking gesteld 25 matrassen met kapok gevuld, ten gebruike voor zware zieken, zeer vermagerde of voortdurend te bed liggende patienten, met daarbij behoorende hoofdkussens.

Van deze matrassen wordt zoo zuinig mogelijk gebruik gemaakt Voor de overige patienten is ten gebruike in de ijzeren kribben tevens een voldoend getal lederen hoofdkussens aangemaakt.

Behalve de kribben of bedkoetsen bestaat er geen verder meubilair in de krankzinnigenafdeeling, tenzij men daarbij mogt willen rekenen de blikken borden en mokken waarin het eten en drinken verstrekt wordt, alsmede de nachttonnen, van het gewone gebruikelijke model, voor het verrigten der natuurlijke behoeften. Ziekenstoelen als mede gewone stoelen, waarvan althans de Chinezen gaarne gebruik maken, ontbreken geheel. De patienten kunnen nergens anders zitten dan op de steenen vloeren der zalen, kamertjes of gaandereijen, dan wel op hunne kribben of op de britsen. Het grootste gedeelte der patienten ligt dan ook nagenoeg den geheelen dag op hunne kribben of britsen uitgestrekt, lui en vadsig, zonder bezigheid. Dooh over dit laatste straks nader.

De vele uitgaven welke voortgevloeid zijn en nog zullen voortvloeijen uit het toestaan der hoogstnoodige verbeteringen, bij onze bovengenoemde voorstellen aangegeven, hebben mij tot nu toe weerhouden van het aanvragen van ziekenstoelen, wier gemis ik echter reeds meerdere malen gevoeld heb. Mettertijd hoop ik evenwel voor iedere onderafdeeling minstens een paar stuks aan te vragen en te verkrijgen.

Theeketels voor de ziekenzalen, evenals die in de zalen voor gewone zieken, zijn aangevraagd bij de reeds meermalen hiervoren genoemde voorstellen.

Geneeskundige dienst. De behandeling der krankzinnigen is, zooals in de inleiding reeds is vermeld, aan den ondergeteekende opgedragen sedert den 15^{en} April 1874. Bij ontstentenis neemt de 1^{e} stadsgeneesheer de dienst waar. De geneesmiddelen worden uit de stadsapotheek verstrekt. Overeenkomstig mijne instructie bezoek ik de patienten dagelijks in den voormiddag. Gewoonlijk kom ik in het hospitaal tusschen 8 en 9 uur 's morgens, welke tijd mij voorkomt het meest geschikt te zijn.

Komt de geneesheer vroeger, dan kan hij moeijelijk vorderen dat alles behoorlijk schoon gemaakt en in orde is, dat de patientien allen gebaad hebben of door de oppassers gereinigd zijn, enz.; komt hij later dan wordt het te laat op den dag, eer de patienten van geneesmiddelen voorzien zijn.

Mijne visite wordt voorgezet tot ik alle aanwezige patienten gezien heb, ook hen die niet onder geneeskundige behandeling zijn, bij welke laatsten ik dan voornamelijk let of zij zindelijk op hun ligchaam en behoorlijk gekleed zijn. Bij de aanvaarding mijner dienst liet dit punt zeer veel te wenschen over, waarschijnlijk ook al door gebrek aan voldoend en gemakkelijk te verkrijgen badwater, alsmede en voornamelijk door het systeem van laisser-aller dat door de inlandsche oppassers, die natuurlijk met de minste moeite gediend zijn, gevolgd werd. Noch bij de mandors noch bij een enkelen der gewone oppassers vond ik den minsten tact om weerstrevende krankzinnigen op gepaste wijze er toe te brengen dat zij deden hetgeen van hen verlangd werd. Het gezegde: „deze man of vrouw wil niet", was voor het oppasserspersoneel afdoende en daar bleef het dan bij. Ook nu nog laat dit punt te wenschen over, en het zal niet eerder goed worden dan nadat men door de voorgestelde hoogere loonen in staat gesteld zal zijn beter personeel dan het tegenwoordige aan te werven.

Door aanhoudende volharding op dit punt heb ik echter reeds eene merkbare verbetering in den vroegeren toestand verkregen. De gewoonte wordt ook in dit opzigt eenigzins tot eene tweede natuur, en verscheidene patienten, die vroeger als het ware eene watervrees hadden, of wel geheel of gedeeltelijk naakt liepen, baden zich nu zonder aansporing, en gaan behoorlijk gekleed. Overigens wordt er gezorgd dat wie er vuil uitziet, nog *gedurende de geneeskundige visite* door de oppassers gebaad en gewasschen wordt, omdat dit na het vertrek van den geneesheer wel eens in het vergeetboek zoude kunnen geraken.

Ook wordt de meest naauwlettende zorg besteed aan de reinheid der lokalen, welke tegenwoordig niets te wenschen overlaat. De krankzinnigen hebben dikwerf de lastige hebbelijkheid de muren op allerlei wijze te bevuilen of te beschilderen, soms met faecalia. Het onderhoud der gebouwen, dus ook het witten der muren is aan een Chineeschen aannemer uitbesteed, die twee maal 's jaars al de muren met kalk wit en de randen teert. In den tijd gelegen tusschen deze beide tijdstippen, hadden dus de krankzinnigen gelegenheid de muren der kamers geweldig vuil en onoogelijk te maken. Ik heb den regel ingevoerd dat de oppassers verpligt zijn te witten, waartoe de aannemer de noodige kalk en sapoe's verstrekt. Na aanvankelijk veel passieven wederstand van de zijde van het personeel ondervonden te hebben en door iederen dag elk vertrek met het oog hierop zelf na te gaan, is het mij gelukt dien maatregel thans op voldoende wijze door te drijven, welken ik meen dat voor de gezondheid en het welzijn der patienten niet dan bevorderlijk kan zijn.

Vormen der krankzinnigheid. Vergelijk Tabel II. Wat de vormen van krankzinnigheid betreft, die bij de patienten in het Chineesche hospitaal werden waargenomen, deze zijn dezelfde als die in *Europa* worden geobserveerd, behalve

de zoogenaamde *paralysis generalis*, welke ik bij geen der Inlandsche of Chineesche patienten heb waargenomen.

Het verdient de aandacht dat blijkens het verslag over de krankzinnigenafdeeling te *Samarang* over het jaar 1873, door Dr. *P. Kok Ankersmit* bij de inlandsche verpleegden ook geen enkel geval van paralysis generalis is waargenomen. En dit is te meer opmerkelijk daar paralysis generalis in deze gewesten evenzeer voorkomt als in *Europa*, namelijk bij Europeanen en Afrikanen. Dr. *Ankersmit* toch nam in 1873 drie gevallen waar te *Samarang*, waarvan twee bij Europeanen en een bij een Afrikaan, terwijl ik zelf in vroegere jaren reeds meerdere gevallen, allen bij Europeanen, te *Batavia* observeerde. Indien door voortgezette waarnemingen in volgende jaren het Maleische en welligt ook het Chineesche ras eene immuniteit tegen dezen verschrikkelijken vorm van krankzinnigheid mogt blijken te bezitten, zoude dit mijns inziens een niet geringen steun geven aan de meening, dat deze ziektevorm zijn onstaan te danken heeft hetzij aan overprikkeling der hersenen in den strijd des levens, welke vooral bij de Kaukasische rassen eene buitengewone intensiteit bereikt, en wel voornamelijk in de groote brandpunten der Europeesche maatschappelijke beweging, — de groote steden, — hetzij aan het veelvuldig gebruik of misbruik van sprirituosa, dan wel: aan eene vereeniging dezer beide oorzaken.

Voor beide is het Inlandsche ras beveiligd; voor het misbruik van spirituosa geheel, daar hij als Mahomedaan daarvan geen gebruik mag maken, terwijl ook de strijd voor het levensonderhoud bij hem in deze door de natuur zoo rijk gezegende gewesten en bij zijne geringe behoeften, op verre na niet die hevigheid bereikt als dit bij de Europeanen, zoowel in hun vaderland als ook hier, zoo dikwijls het geval is.

De ziektevorm die gewoonlijk onder de (wetenschappelijk

wel eenigzins onjuiste, maar praktisch zeer bruikbare) benaming van *Monomanie* aangeduid wordt, werd bij geen der in dit jaar opgenomenen geobserveerd. Echter bevinden zich in de krankzinnigenafdeeling een paar exquisite gevallen van dezen ziektevorm, bij reeds vroeger opgenomenen. Het eene geval, eene echte monomanie de grandeur betreft den krankzinnige, die bij gelegenheid der Bekassische onlusten door de oproermakers als voorwendsel gebruikt is en tevens als middel om de bevolking tot opstand op te stoken.

Zijne pretenties op hoogen rang en aanspraken op grondgebied duren nog steeds voort. Hoewel in den regel zeer rustig, en hetgeen er om hem heen gebeurt zeer juist observeerend en appreciëerend, heeft hij nu en dan vlagen van onrust, waarin hij verzoekt om uit het gesticht te worden ontslagen, daar hij den Koning der Engelschen te hulp moet komen in den oorlog tegen de Chinezen, dan weder tegen de Franschen, enz. Hij beweert dan dat er duizende troepen gereed staan, met vele kanonnnen enz., dat hij die moet gaan aanvoeren, enz. enz. Deze perioden van meerdere verwardheid gaan meestal met hersencongestie gepaard en wijken gewoonlijk vrij spoedig voor een laxans.

Epilepsie kwam bij de opgenomenen ook slechts een enkel maal voor, en wel bij een knaapje van 7 à 8 jaar, dat verdwaald geraakt was en door het distriktshoofd der wijk waarin het gevonden werd, naar het Chineesche hospitaal werd gezonden. Het knaapje was in ontwikkeling zeer achterlijk, sprak nagenoeg niet, antwoordde ook op vragen niet, wist niet den naam van zijn vader of van de kampong waar die woonde te noemen, maar alleen, zooals later bleek, zijn eigen naam.

Toen het mij na eenige dagen gelukte den vader te doen opsporen, verzocht deze het kind weder te huis te mogen hebben, hetgeen toegestaan werd.

Behalve dit knaapje werden gedurende dit jaar nog twee mannen verpleegd (reeds vroeger opgenomen) die aan epilepsie lijden. Een dezer mannen is op verzoek zijner vrouw ontslagen, de andere is nog in de krankzinnigenafdeeling aanwezig. Bij de vrouwen heb ik nog geen geval van epilepsie waargenomen.

De gevallen waarbij op Tabel II de vorm der krankzinnigheid als onbekend staat opgegeven, betreffen, op een na, personen welke dit jaar, vóór mijn optreden als geneesheer der krankzinnigen afdeeling, daarin waren opgenomen en reeds weder waren ontslagen of overleden. In het register vind ik hen alleen als *krankzinnigen* vermeld.

Het eene hierboven uitgezonderde geval betreft eene vrouw die slechts 24 uur in het hospitaal vertoefde. Den eenen dag door de politie daarheen gezonden, werd zij den volgenden dag door dezelfde politie weder uit het gesticht verwijderd, zonder raadpleging van den geneesheer. Eene diagnose konde in dit geval niet in zoo korten tijd gesteld worden.

De gevallen van melancholie waren ook niet zeer menigvuldig. De meer acute gevallen vertoonden voor het meerendeel den vorm van manie, de reeds langer bestaande dien van chronische manie en vooral van dementie.

Gevallen van idiotisme kwamen onder de opgenomenen niet voor. Er bevindt zich slechts eene idioot (vrouw) in de krankzinnigenafdeeling.

Terwijl dus uit het voorafgaande blijkt dat de in *Europa* voorkomende vormen van krankzinnigheid (paralysis generalis voor alsnog uitgezonderd) ook bij de Inlanders waargenomen worden, zoude ik echter, zoo mij de vraag gesteld werd, of er in de wijze waarop zich krankzinnigheid bij de Inlanders voordoet, geenerlei verschil op te merken valt met hetgeen ik in *Europa* heb waargenomen, moeten antwoorden: dat er werkelijk eenig verschil bestaat,

dat ik uit het eigenaardige karakter der Inlanders meen te moeten verklaren.

Zoo zijn b. v. de Inlandsche maniaci, door elkander genomen, minder luidruchtig dan hunne Europeesche lijdensgenooten. In de luidruchtigheid is zelfs een duidelijk verschil waar te nemen tusschen Inlandsche en Chineesche krankzinnigen, welke laatste in dit opzigt meer tot de Europeanen naderen. Het rustige stille karakter der Inlanders verloochent zich zelfs in hunne krankzinnigheid niet. Met weinig tevreden, houden zich de meeste der aanwezige verpleegden zeer rustig, wanneer hunne minder kalme lotgenooten hen maar met rust laten, en brengen zij het grootste gedeelte van den dag slapende of althans liggende door.

De omstandigheid dat het grootste deel der verpleegden, die reeds in vroegere jaren zijn opgenomen uit *dementes* bestaat, brengt zeker hiertoe het hare bij.

Bij het onvoldoende van de inrigting der lokaliteiten in het Chineesche hospitaal is deze rustigheid eene gunstige omstandigheid. Moesten in dezelfde lokaliteiten hetzelfde getal Europeesche krankzinnigen verpleegd worden, ik zoude zeer vreezen bijna dagelijks rustverstoringen en misschien wel vechtpartijen onder de kranzinnigen op te teekenen te hebben, welke nu gelukkig tot de zeldzaamheden behooren.

Deze rustigheid en stilzwijgendheid gaat zelfs zoo ver, dat er patienten zijn die nimmer een woord uiten. Vooral heb ik hiermede het oog op drie exquisite gevallen van dien aard; (2 vrouwen 1 man).

Deze patienten kunnen uren, ja halve dagen achtereen in dezelfde positie of op dezelfde plaats zitten of liggen, bemoeijen zich met niets of niemand, spreken geen enkel woord, noch uit zich zelven, noch wanneer men hen ondervraagt, hoeveel moeite men zich ook moge geven. Wezenloos staren zij voor zich uit, geen spier van hun ge-

laat verroert zich, wat men ook doe. Een deskundig geneesheer zoude aanvankelijk geneigd zijn de diagnose van melancholia attonita te stellen. Dat zoodanige diagnose onjuist zoude zijn moge daaruit blijken dat deze drie patienten allen zich zelven helpen, op tijd hun eten gaan halen, zich zelven wasschen, baden en kleeden, hunne behoeften op de daarvoor bestemde plaatsen doen, enz. Eene dezer patienten heb ik zelfs eens gedurende een paar dagen met naaiwerk voor een der oppassers bezig gevonden. De geheele manier van zijn dezer patienten is zoodanig, dat ik mij niet herinner een daarmede geheel overeenkomend geval in Europa waargenomen te hebben. De man is nog niet zeer lang geleden opgenomen; de beide vrouwen vond ik er reeds bij het aanvaarden mijner dienst, en hoewel ik deze nu sedert $8^1/_2$ maand dagelijks zie, ben ik nog in het onzekere of ik de diagnose op melancholie dan wel op dementie moet stellen. Merkwaardig is dat deze drie gevallen zoo geheel en al op elkander gelijken. Bij de beide vrouwen heb ik reeds verschillende geneesmiddelen beproefd, doch zonder succes. Een oogenblik scheen het alsof subcutane injesties van mur. morphii in de hartstreek een gunstig effect zouden hebben. Beide vrouwen begonnen eenige woorden te spreken of op vragen te antwoorden, door het succes was zeer voorbijgaande. De dosis moest telkens verhoogd worden en de uitwerking werd minder, zoodat ik van verdere toediening moest afzien.

Thans stel ik mij voor nog eens den invloed van electriciteit en van amyl-nitrit te beproeven. Dat dit nog niet geschied is heeft zijne oorzaak daarin dat een electriseer-apparaat (hetzij voor inductie hetzij voor constanten stroom) in het Chineesche hospitaal ontbreekt, terwijl amyl-nitrit te *Batavia* nog niet verkrijgbaar was.. Het wordt uit Europa ontboden.

Van geneesmiddelen (medicamenta pharmaceutica) werd

een vrij ruim gebruik gemaakt. Het meest werden gebruikt chloral-hydraat, opium en zijne alcaloiden (vooral morphinezouten), bromuretum en joduretum kalicum, sulphas chinini, tartaras emeticus, purgantia en vooral ijzerpraeparaten.

Bovendien werden in drie gevallen geprolongeerde warme baden toegediend met koude fomentaties van den schedel. Twee dezer gevallen, een van actieve melancholie, het andere van algemeene verwardheid die in den beginne gepaard ging met een eigenaardigen toestand, waarin het besef van al het omringende verloren scheen, en die de meeste overeenkomst had met dien, waarin vele lijders aan epilepsie verkeeren, na eene reeks toevallen gehad te hebben, genazen zeer spoedig geheel onder de aanwending der genoemde warme baden. Bij het eerste geval (actieve melancholie) werd de kuur ondersteund door het toedienen van chloral-hydraat, aanvankelijk drie maal daags eene dosis die eenige uren slaap en daardoor rust van het zenuwstelsel bezorgde. Later, toen beterschap intrad des middags en des avonds en nog later des avonds alleen.

Bij het tweede geval werd de kuur door sterke voeding en martialia ondersteund. Beide patienten werden na eene maand verpleging geheel hersteld ontslagen.

Verder zijn nog der vermelding waardig eenige gevallen waarin de krankzinnigheid tot oorzaak had of in verband scheen te staan met malariacachexie. In die gevallen had ik, hetzij door berigten der familiebetrekkingen, hetzij door het vinden van vergrooting der milt, tot voorafgegane intermittens kunnen besluiten. Sulphas chinine, gevolgd door Chinine met ferrum en later door martialia alleen, in verband met goede voeding, bragten hier de genezing teweeg.

In drie gevallen mogt ik een duidelijk succes zien van joduretum potassii.

Een doffe, suffe, onverschillige man klaagde over dolores osteocopi. Cicatrices van ulcera syphilitica werden geconstateerd. Het geneesmiddel verdreef niet alleen de nachtelijke pijnen, maar gelijken tred met het verdwijnen er van hielden: een helderder worden der verstandelijke vermogens, terugkeer van belangstelling, neiging tot arbeid, enz. Na geruimen tijd onder deze behandeling geweest te zijn, ook nog na het ophouden der nachtelijke pijnen, werd patient hersteld ontslagen.

Het tweede geval betreft eene vrouw die bij mijne komst tot de meest lastige, onoogelijke en onhandelbare patienten behoorde, zoodat zij zeer dikwijls geisoleerd moest worden, en tot vermijding van voortdurende onaangenaamheden met hare medelijderessen steeds een afzonderlijk kamertje bewoonde.

Bij gelegenheid dat zij aan heeschheid leed bleek mij dat het palatum molle grootendeels door vroegere ulceraties verwoest was. Patiente had toen juist ook eene zweer op den voet die aan de aanwending van plaatselijke geneesmiddelen reeds sedert eenigen tijd weerstand geboden had. Het uitwendig voorkomen der zweer had mij echter nog geene aanleiding gegeven om aan syphilis te denken.

Na het ontdekken der verwoesting in haar palatum molle, vernam in ook dat zij vroeger meretrix geweest was. Het jod. kalicum had niet alleen de sluiting der zweer en de genezing der angina ten gevolge, maar haar psychische toestand is zooveel verbeterd, dat het mij niet onmogelijk voorkomt dat zij nog eenmaal hersteld zal ontslagen kunnen worden.

Bromuretum potassii wordt door mij zeer gewaardeerd als sedativum bij sommige gevallen van chronische krankzinnigheid, gepaard met afwisselende vlagen van meerdere opgewektheid. Vooral bij vrouwen heb ik er goede resultaten van gezien. Vooral eene chronische maniaca, die

voortdurend zeer verward is en veelvuldige aanvallen van opgewektheid heeft, gepaard met schreeuwen, zucht tot naaktloopen, tot ruziemaken, enz. is eene uitstekende illustratie van het nut van Bromuretum potassii tegen die aanvallen. Tegenwoordig krijgt zij, zoodra zij weer in de war geraakt, 15 à 30 grein van genoemd geneesmiddel, waarop dan telkens en geregeld rust intreedt, meestal nog denzelfden dag. Zoolang de meedere opgewektheid blijft dreigen, wordt met de toediening voortgegaan, daarbij de dagelijksche dosis steeds zoo gering mogelijk nemende, nl. 1, 2 of hoogstens 3 maal daags 15 grein. De laatste dosis is nog steeds voldoende geweest om haar rustig te houden.

Middelen van bedwang. Van *dwangmiddelen*, anders dan door tijdelijk isolement, werd geen gebruik gemaakt. Dwangbuizen enz. zijn zelfs, voor zoo verre ik weet, niet aanwezig. Ik heb er gelukkig geene behoefte aan gevoeld.

Lang voorgezet isolement is slechts in *een* geval noodig geweest en wel bij eene oude vrouw, aan mania periodica lijdende. Merkwaardig is dat ook te *Meerenburg* juist gevallen van mania periodica bij bejaarde vrouwen het langst voortgezette isolement noodzakelijk maakten, daar de daarmede gepaarde opgewektheid, even als hier, aan alle geneesmiddelen weerstand bood. Ik herinner mij vooral *drie* oude vrouwen te *Meerenburg*, wier aanvallen van mania periodica met hevige opgewektheid, sprekend geleken op het hier bedoelde geval.

Pogingen tot ontvlugting kwamen slechts twee maal voor. De eerste keer bragt de patient het slechts een klein eind ver in het Chineesche kamp, waar hij werd tegengehouden, de tweede keer bragt een ander patient het zelfs niet verder dan het voorplein van het hospitaal.

Gezondheidstoestand. De gezondheidstoestand onder de krankzinnigen was weder zeer ongunstig. Tabel IV, een

overzigt der sterfte gevende, toont dit maar al te duidelijk aan.

Eene sterfte van 41 op de 181 verpleegden, of 22,6 % of 1 op de 4,41 is verbazend groot en zal moeijelijk door eenige ziekeninrigting, althans voor krankzinnigen, overtroffen worden.

Uit die tabel blijkt tevens dat buikaandoeningen, namelijk dysenterie en uitputtende diarrheën eene hoofdrol onder de sterfteoorzaken spelen (23) dus reeds meer dan de helft. Voegt men hierbij hen die wegkwijnden zonder bepaaldelijk buikaandoeningen met diarrhee te vertoonen, (de 6 aan marasmus overledenen) maar tevens zonder bepaalde verschijnselen van eenig gelokaliseeerd organisch lijden, (de symptomen der krankzinnigheid niet medegerekend) dat verkrijgt men nagenoeg $^3/_4$ van het geheel getal der overledenen, bij welke naar mijne meening de oorzaak van het overlijden voor een groot deel aan de plaatselijke invloeden van het chineesche hospitaal moet worden toegeschreven..

De hier bedoelde schadelijke invloeden zijn: 1e. onvoldoende voeding, 2e. slechte lucht in bedompte kamertjes 3e. gebrek aan beweging en bezigheid, waarbij nog de min gunstige ligging van het hospitaal in de benedenstad komt. Febris intermittens is dan ook dat geheele jaar door endemisch.

Tabel V kan eenigzins tot toelichting strekken van den noodlottigen invloed dien het verblijf in de krankzinnigenafdeeling op de aldaar verpleegden heeft.

Gaat men van nu twee jaren terug, dan bespeurt men dat het getal nog aanwezige krankzinnigen, die in dat jaar zijn opgenomen, plotseling zeer klein is geworden, En die overgeblevenen hebben in verhouding het grootste sterftecijfer aan te wijzen (41,6 % of 1—2,4). De in 1873 opgenomenen hebben eene sterfteverhouding van 27 %, de

in het loopende jaar opgenomenen van 24,6 %. Deze drie jaren toonen dus de grootste sterfteverhouding. De 9 overgeblevenen van hen die in 1871 zijn opgenomen, vertoonen reeds een gunstiger cijfer (22,2 %) terwijl die van 1870 en 1869 maar eene sterfte van 10 en 11,1 % hebben. Hieruit blijkt dus dat de drie eerste jaren na de opname de gevaarlijksten voor de opgenomenen zijn. Zijn zij die te boven gekomen dan wordt hunne kans om nog eenige jaren te leven weder gunstiger.

Hoewel nu bij deze sterftegevallen ook de hersen — zenuwziekte, de krankzinnigheid, in rekening moet gebragt worden, zoo geloof ik echter dat het niet twijfelachtig is, dat, wat de kans op levensbehoud betreft, het eene gevaarlijke zaak is om tot herstel van zielsziekte in de krankzinnigenafdeeling van het Chineesche hospitaal te *Batavia* te worden opgenomen.

De in het afgeloopen jaar gedane voorstellen tot verbetering zullen, als zij eenmaal tot uitvoering komen, daarin zeker eenige gunstige verandering brengen.

De cholera epidemie die te *Batavia* heerschte, heeft ook de krankzinnigenafdeeling niet geheel verschoond.

Vijf gevallen hebben zich aldaar voorgedaan, met den volgenden afloop.

26 April	1	Arabische vrouw.	Overleden.
19 Mei	1	Chineesche man.	id.
21 Mei	1	Chineesche man.	Hersteld.
30 Mei	1	Inlandsche man.	id.
23 November	1	Chineesche vrouw.	Overleden.

Het laatste geval duurde slechts ruim 8 uren, van af de eerste braking tot den dood.

Overigens konden wij geene epi- of endemische ziekten waarnemen. Febris intermittens noemden wij hierboven reeds, catharrale aandoeningen der luchtwegen en der ingewanden kwamen nog al eens voor. Rheumatosen zeld-

zaam. Gastrische toestanden observeerde ik ook nagenoeg niet. Van het eerste mag welligt de oorzaak gezocht worden in de dikwijls bij krankzinnigen verminderde gevoeligheid der huid, van het laatste. naar alle waarschijnlijkheid, in de buitengewone eenvoudigheid der dagelijksche spijslijst, waarover later.

Eéne ziekte echter, nl. scabies, mogt wel endemisch aldaar genoemd worden, hoezeer men bij dat woord gewoonlijk aan eene andere rubriek van ziekten denkt.

In de maand April bevond ik bij ingesteld algemeen onderzoek deswege dat een 40 tal krankzinnigen met deze meer lastige dan gevaarlijke huidziekte behebt waren. Thans zijn 2 nog niet lang geleden opgenomen patienten deswege onder behandeling.

Huiselijke dienst. De huiselijke dienst, de verpleging van en het toezigt op de krankzinnigen wordt verrigt door 8 mannelijke inlandsche oppassers en 2 inlandsche mandors of hoofdappassers. Bovendien is er nog een chineesche mandor, wiens werkzaamheid behalve in die van tolk bij de singkes alleen bestaat, naar het schijnt, in het voeren eener zekere controle wat de boekhouding betreft, ten dienste der Chineesche leden der Boedelkamer, Mogt ik hierin dwalen, dan is dit daaraan toe te schrijven dat ik nimmer op mijne herhaalde vragen naar den aard en het doel zijner administratieve werkzaamheid een voldoend antwoord, maar steeds ontwijkende algemeene gezegden mogt hooren. Dit weet ik alleen zeker, dat hij opteekent welke patienten geneesmiddelen gebruiken en de dagen waarop hen een recept wordt voorgeschreven. Voor de eigenlijke verpleging der krankzinnigen heeft hij echter geene waarde, daar hij zich daarmede niet bemoeit.

Het personeel moet ik over het algemeen, de beide mandors wel eenigzins uitgezonderd, als in hooge mate onbruikbaar kenschetsen. Wel ben ik in den laatsten tijd

wat minder ontevreden over hunne dienstverrigtingen dan in den beginne, daar ik met voldoening erken dat sommigen in eenig opzigt wel wat aangeleerd hebben. Bij de geringe bezoldiging die uitbetaald wordt, kan men trouwens niet verwachten meer geschikt personeel te verkrijgen. Te dezen opzigte is dan ook alleen verbetering te verwachten door invoering eener hoogere bezoldiging, zooals wij bij onze voorstellen tot algemeene verbetering hebben aangetoond, en waarnaar hier verwezen mag worden.

De binnenregent of hospitaalmeester voert de admistratie over het geheele Chineesche hospitaal en dus ook over de krankzinnigenafdeeling. Voor het toezigt op de verpleging der krankzinnigen is hij mij echter gebleken van weinig dienst te kunnen zijn. Hij beweert door zijne overige bezigheden het te druk te hebben om zich daarmede veel in te laten.

Hoe geschikt hij ook als administrateur van het hospitaal moge zijn, waarop ik niets wil afdingen, zoo meen ik toch dat het onmenschkundig zoude zijn van hem, die daar reeds zoovele jaren aan de vroegere wijze van doen in de krankzinnigenafdeeling gewend is, — toen volgens de erkentenis der stadsgeneesheeren zelven, de krankzinnigheid daar niet geneeskundig werd behandeld (zie rapport der stadsgeneesheeren te *Batavia*, d_0. 15 April 1865, aangehaald in het gedrukte verslag der geneesheeren Dr. *Bauer* en *Smit*, pag. 34) — van hem (zeg ik) te vergen dat hij zich in mijne inzigten geheel zoude kunnen voegen, mijne wijze van behandeling en omgang met de krankzinnigen zich nog zoude kunnen eigen maken, waardoor natuurlijk zijne werkzaamheden zeer zouden vermeerderd worden, en waartoe hem dan ook werkelijk de tijd zoude ontbreken.

Een afzonderlijke Europeesche opzigter over de krankzinnigenafdeeling is dus eene eerste en zeer dringende behoefte, zal mijne werkzaamheid meer dan een schijn-

baar, althans meer dan een gering nut voor de krankzinnigen opleveren. Alleen met medicamenten uit de apotheek, zijn de krankzinnigen niet te genezen. Daar dit punt echter door mij elders breedvroeriger ontwikkeld is, kan ik volstaan met dit hier in het kort te releveeren, er de hoop bij uitdrukkende, dat vooral *spoedig* een opzigter toegestaan worde, om de redenen in de reeds meermalen genoemde voorstellen tot verbetering aangegeven.

Werkverschaffing. Met dit voorname hulpmiddel in de krankzinnigen–verpleging waarvan in goede gestichten teregt zooveel werk wordt gemaakt, is het in het Chineesche hospitaal nog zeer treurig gesteld. Waarom? Omdat er geen Europeesch toezigt is, bepaald met de krankzinnigenverpleging belast. De Europeesche opzigter moet het werk leiden, aan de inlandsche oppassers kan men het niet overlaten. Zij missen tact en voldoenden invloed op de patienten om hen tot werkzaamheid te bewegen. Bepaalde onwil tot werken is er onder de krankzinnigen hier volstrekt niet meer dan in *Europa.* De resultaten te *Samarang* reeds in de voorafgaande jaren door de geneesheeren *Smit* en *Kok Ankersmit* verkregen, zijn er om dit beweren te staven. Ook in het Chineesche hospitaal heeft de werkzaamheid der krankzinnigen zich eenigzins uitgebreid. Veel meer patienten dan vroeger helpen tegenwoordig de oppassers aan het schoonhouden der lokalen en erven, aan witten en teeren, enz. Maar daartoe bepaalt zich dan ook alles; alleen toen de ijzeren kribben gearriveerd waren hebben eenige patienten geregeld geholpen aan het schoonkrabben der verroesten en aan het opschilderen met ijzerlak. Vervolgens zijn het ook geruimen tijd patienten geweest, die in de vier onderafdeelingen dagelijks de badkuipen vol pompten, daar de Norton–pompjes, om niet te spoedig door een veelvuldig en onverstandig gebruik te verslijten, na vulling der badkuipen afgesloten worden.

Daar mij echter geene middelen ter dienst staan om die patienten voor hunne geregelde werkzaamheden eene kleine belooning te geven, hebben een paar van hen dat werk weder laten varen.

Ook de vrouwen willen zich wel bezig houden. Dit is mij gebleken bij gelegenheid van het laatste inlandsche nieuwjaar. Toen ik zag dat vele oppassers en hunne echtgenooten bezig waren met het aanmaken van nieuwe kleedingstukken, verzocht ik hen sommige vrouwelijke patienten aan te sporen die goederen voor hen te naaijen.

Den volgenden dag zag ik eenige vrouwen, waaronder eene die tot nog toe zeer woelig en lastig geweest was, rustig zitten naaijen. Na een paar dagen was dit werk echter afgeloopen, en heerschte weder gebrek aan werkzaamheden. Door bespreking van dit punt kwam ik te weten dat de Chineesche mandor van het hospitaal, van den leverancier der kleedingstukken het naaijen dier goederen had aangenomen, welk werk hij weder buitenshuis liet verrigten. Ik kwam toen met hem overeen om in den vervolge dat naaiwerk door de krankzinnige vrouwen te laten doen, en het geld dat hij anders aan zijne naaisters betaalde, door de krankzinnige vrouwen te laten verdienen, als prikkel tot den arbeid. De mandor vond dit goed, zoodat het volgende jaar die arbeid in dezen geest zal geregeld worden.

Voor de mannen hoop ik ook wel geregelde bezigheden te zullen vinden, en die tevens nog eenige emolumenten voor de krankzinnigen tot belooning voor hunnen ijver zullen opleveren. Deze zaak kan echter volgens mijne innige overtuiging niet behoorlijk slagen, zoolang ik geen Europeeschen opzigter heb, alleen voor de krankzinnigen-afdeeling bestemd, die den geheelen dag daar aanwezig is en den tijd heeft om zich met de leiding van deze aangelegenheid te belasten.

Op de aanstelling van een zoodanig persoon moet deze zaak dus wachten.

Middelen tot uitspanning. Deze ontbreken geheel. Eenige malen heb ik voor eigen rekening topeng laten komen, dat wel genoegen gaf doch dit heeft toch niet zoo dikwijls plaats gehad dat het veel mag beteekenen. Het is trouwens vrij moeijelijk voor inlanders amusementen te bedenken. Soms zie ik de vrouwen wel eens met Chineesche kaarten spelen, dat volgens het oude reglement op het Chineesche hospitaal eigenlijk verboden is, maar dat ik op eigen gezag en verantwoordelijkheid steeds heb toegelaten. In schadelijk dobbelspel kan het niet ontaarden. Om welke groote sommen kunnen die ongelukkigen daar spelen, die niets anders bezitten dan de toelage van 4 centen daags, welke onder de benaming sirihgeld van wege het hospitaal verstrekt wordt. Als zij daarvan tabak en sirih, en ook wat vruchten en kwee kwee, welke beide laatste zaken nimmer verstrekt worden, gekocht hebben, mogen zij de rest (?) gerust met kaartspel verdobbelen! Ik geloof dat dat spel dan ook gewoonlijk zeer onschuldig om „'s keizers baard" gespeeld wordt.

Gaarne zoude ik eenige kleine inlandsche muziekinstrumenten voor de patienten hebben daar naar alle waarschijnlijkheid wel eenigen zullen gevonden worden die ze kunnen bespelen.

Voeding. De voeding is onvoldoende, zoowel wat betreft de kwantiteit van het verstrekte dierlijk voedsel, als de afwisseling. Dagelijks wordt verstrekt: aan de Inlanders: des morgens rijst met groeten, spaansche peper, een stukje gedroogde visch en 's avonds hetzelfde met een stukje versche visch; aan de Chinezen: 's morgens rijst, enz. met varkensvleesch en 's middags rijst met varkensvleesch, en zoo gaat dit het geheele jaar door, dagelijks hetzelfde zonder de minste afwisseling.

Voorstellen om hierin verbetering te brengen zijn reeds ingediend.

Kleeding en ligging. De kleeding is vrij voldoende, alleen wenschte ik dat voor mannelijke lijders ook broeken verstrekt konden worden. De redenen hiervoor zijn in de bedoelde voorstellen nader ontwikkeld. De stof waarvan de kleedingstukken, vooral de kabaaijen vervaardigd zijn is van zeer inferieure kwaliteit. Het is mij echter onbekend of bij de uitbesteding van dit artikel wel is overgelegd een staal of monster van de stof, waarvan de kleedingstukken moeten vervaardigd worden. Is dit niet het geval geweest, dan is men geheel aan het bon plaisir van den aannemer overgeleverd. Ik meen dat het gebruik van sterkere stof voordeeliger zoude uitkomen, al wordt dan ook de aannemingsprijs per stuk hooger, daar de kabaaijen dan veel langer zouden duren dan nu het geval is.

De ligging is thans uitmuntend, voor zoo verre de patienten gebruik maken van de nieuwe ijzeren kribben met onderlagen van rotan-vlechtwerk. Als verder in het grootste gedeelte der oude kamertjes de britsen zullen zijn weggebroken, zullen alleen die patienten nog op planken slapen, welke door hunne onrust en beweeglijkheid van die kribben geen gebruik kunnen maken. Het is zeer te hopen dat die onderlagen op den duur mogen blijken sterk genoeg te zijn en lang genoeg te duren, wijl daardoor eene zeer moeijelijke kwestie voor het gesticht te Buitenzorg op voldoende wijze zoude opgelost zijn.

Verlichting. De verlichting der krankzinnigenafdeeling laat thans ook nog te wenschen over. Hier en daar hangen eenige lantaarns, waarin een oliepitje brandt, onder de galerijen. Er dienen vier paallantarens op de erven geplaatst te worden, waarin petroleumlampen, terwijl de lantarens onder de galerijen ook van petroleumlampen moeten voorzien worden. In onze voorstellen is dit breed-

voriger uiteengezet. Thans worden de krankzinnigen wegens onvoldoende verlichting, tegen de vallende duisternis, des avonds te zes ure reeds in hunne kamers opgesloten; een inhumane maatregel, maar die toch in de gegevene omstandigheden eenige redenen van bestaan heeft. Als eene betere verlichting, ook der erven is ingevoerd kan dit echter ophouden, en kunnen de patienten zich als dan b.v. tot des avonds acht uur buiten blijven bewegen.

Statistiek. De hierachter volgende tabellen geven het noodige overzigt over de beweging der krankzinnigen gedurende het afgeloopen jaar.

Ten einde, zoo mogelijk, vast te stellen welke maanden van het jaar de gunstigste en de ongunstigste zijn met het oog op de sterfte, heb ik uit de verkrijgbare gegevens Tabel VI zamengesteld, waaruit schijnt te blijken dat de maanden October, November, Januarij, Februarij en Maart de gunstigste, de zes anderen de ongunstigste zijn, dus de koelere maanden de gunstige de warmste maanden de ongunstige. De wetenschap hiervan kan met het oog op de verpleging haar nut hebben. Op het gemiddelde getal der maandelijks opgenomenen en ontslagenen schijnt de tijd des jaars geen bijzonderen invloed te hebben. Wat de opnamen betreft mag de reden hiervan wel daarin gelegen zijn dat er steeds, het geheele jaar door, meer kandidaten tot opname zijn dan er geplaatst kunnen worden, zoodat het in het maandelijksch rapport doorgaans luidt: „alle plaatsen bezet". Uit de gemiddelde totalen blijkt dat 's jaarlijks een paar meer ontslagen worden dan er overlijden. (gemiddeld 47 ontslagenen tegen 41 overledenen).

Besluit. Ik wil dit overzigt over den dienst gedurende het jaar 1874 besluiten met den wensch, dat de in zoo vele opzigten onvolmaakte, ja zeer gebrekkige krankzin-

nigenafdeeling van het Chineesche hospitaal spoedig, door de voltooijing van het gesticht te *Buitenzorg*, moge ophouden als blijvende verplegingsplaats voor krankzinnigen te dienen.

De geneesheer voor de op Java opterigten gestichten voor krankzinnigen.
Dr. F. H. BAUER.

BATAVIA, Januarij 1875.

TABEL I, aantoonende het getal der opgenomene, vertrokkene en verpleegde krankzinnigen.

Afdeeling voor krankzinnigen in het Chin. hospitaal te Batavia.	Mannen.				Vrouwen.				Totaal de mannen en vrouwen.	*Aanmerkingen.*
	Inl.	Chin.	Arab.	Totaal.	Inl.	Chin.	Arab.	Totaal.		
Sterkte op 1e Januarij 1874.	47	12	"	59	39	9	1	49	108	
In 1874 opgenomen . . .	34	13	"	47	22	4	"	26	73	
Dus in 1874 verpleegd. .	81	25	"	106	61	13	1	75	181	
In 1874 vertrokken (door ontslag en overlijden) .	39	16	"	55	32	5	1	38	93	
Sterkte op 1e Januarij 1875.	42	9	"	51	29	8	"	37	88	

TABEL II. Vormen der Krankzinnigheid bij de opgenomenen.

Van de 73 opgenomenen werden bevonden te lijden aan:	Mannen.				Vrouwen.				Totaal der mannen en vrouwen.	Aanmerkingen.
	Inl.	Chin.	Arab.	Totaal.	Inl.	Chin.	Arab.	Totaal.		
Mania.	17	7	"	24	8	3	"	11	35	
Monomania.	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
Melancholia.	3	3	"	6	4	"	"	4	10	
Dementia	7	2	"	9	5	1	"	6	15	
Idiotisme	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
Epilepsie.	1	"	"	1	"	"	"	"	1	
Paralysis generalis . . .	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
Niet krankzinnig. . . .	4	1	"	5	1	"	"	1	6	
Onbekend	2	"	"	2	4	"	"	4	6	
Totalen. . . .	34	13	"	47	22	4	"	26	73	

TABEL III, een overzigt gevende van het ontslag der krankzinnigen en der overledenen.

De vertrokkenen werden afgeschreven als:	Mannen.				Vrouwen.				Totaal der mannen en vrouwen.	*Aanmerkingen.*
	Inl.	Chin.	Arab.	Totaal.	Inl.	Chin.	Arab.	Totaal.		
Hersteld ontslagen . . .	17	4	〃	21	13	1	〃	14	35	Verhouding der *hersteld* ontslagenen tot de opgenomenen 35:73 = 47.9 pCt.
Verbeterd ontslagen. . .	3	3	〃	6	1	1	〃	2	8	Idem der *hersteld en verbeterd* ontslagenen tot idem 43:73 = 58.9 pCt.
Niet verbeterd ontslagen .	3	〃	〃	3	2	〃	〃	2	5	Idem der *hersteld en verbeterd* ontslagenen tot het totaal der verpleegden 43:181 = 23.7 pCt.
Niet krankzinnig. . . .	2	1	〃	3	1	〃	〃	1	4	
Overleden	14	8	〃	22	15	3	1	19	41	Idem der *overledenen* tot het totaal der verpleegden 41:181 = 22.6 pCt., of 1 op de 4.41.
Totaal der vertrokkenen .	39	16	〃	55	32	5	1	38	93	

TABEL IV, aantoonende de ziekten waaraan de krankzinnigen zijn overleden.

Overleden zijn aan:	Mannen.				Vrouwen.				Totaal der mannen en vrouwen.	Aanmerkingen.
	Inl.	Chin.	Arab.	Totaal.	Inl.	Chin.	Arab.	Totaal.		
Dysenteria	8	4	"	12	4	"	"	4	16	
Marasmus met diarrh: colliq.	1	"	"	1	6	"	"	6	7	
Marasmus	2	"	"	2	3	1	"	4	6	
Tuberculosis	1	2	"	3	1	1	"	2	5	
Cholera asiatica	"	1	"	1	"	1	1	2	3	
Febris apoplectica	* 1	"	"	1	"	"	"	"	1	* Deze man werd, aan vorenstaande ziekte lijdende, en daardoor delireerende, als krankzinnig uit het stadsverband overgebragt, en overleed weinige dagen na zijne opname.
Febris typhoidea	1	"	"	1	"	"	"	"	1	
Pleuropneumonia met empyema.	"	1	"	1	"	"	"	"	1	
Onbekend	"	"	"	"	1	"	"	1	1	
	14	8	"	22	15	3	1	19	41	

TABEL V, waaruit blijkt hoe lang de 181 krankzinnigen, gedurende het jaar 1874 in het Chineesche hospitaal verpleegd, alsmede de 41 aldaar overledenen, reeds in het hospitaal aanwezig waren.

Jaar van opname.	Aantal der van dat jaar nog aanwezigen, op 1 Januarij 1874.	Duur van het verblijf in het Chineesche hospitaal.	Hiervan overleden in 1874.	Percentsgewijze verhouding.	1 overleden op de ...krankzinnigen.
1842	1	32 jaar.	0		
1844	1	30 "	0		
1854	2	20 "	0		
1857	1	17 "	0		
1859	2	15 "	0		
1860	2	14 "	1		
1861	2	13 "	0		
1863	5	11 "	0		
1864	3	10 "	0		
1865	3	9 "	0		
1866	1	8 "	0		
1867	1	7 "	0		
1868	7	6 "	2	28.5 pCt.	1 op de 3.5
1869	9	5 "	1	11.1 "	1 " " 9.—
1870	10	4 "	1	10.— "	1 " " 10.—
1871	9	3 "	2	22.2 "	1 " " 4.5
1872	12	2 "	5	41.6 "	1 " " 2.4
1873	37	1 "	10	27.— "	1 " " 3.7
1874	78	in het loopende jaar opgenomen.	19	24.6 "	1 " " 3.8
	181 verpl.		41 overl.		

TABEL VI, aantoonende per maand de opname, het ontslag en het overlijden der krankzinnigen gedurende de jaren 1871 t/m. 1874, benevens de gemiddelden uit die cijfers.

Krankzinnigen-afdeeling van het Chineesche hospitaal te Batavia.	1871.			1872.			1873.			1874.			Totalen voor de 4 jaren.			Gemiddeld per maand.		
	Opgenomen.	Ontslagen.	Overleden.	Opgenomen.	Ontslagen.	Overleden.	Opgenomen.	Ontslagen.	Overleden.	Opgenomen.	Ontslagen.	Overleden.	Opgenomen.	Ontslagen.	Overleden.	Opgenomen.	Ontslagen.	Overleden.
Januarij	6	4	3	10	3	2	8	6	1	7	0	4	31	13	10	7.75	3.25	2.5
Februarij	5	4	4	7	1	5	5	1	1	10	0	4	27	6	14	6.75	1.5	3.5
Maart	8	0	5	11	7	2	8	3	2	7	3	1	34	13	10	8.5	3.25	2.5
April	8	3	8	5	2	1	8	5	4	3	7	5	24	17	18	6.—	4.25	4.5
Mei	4	12	8	15	3	5	9	1	3	4	6	6	32	22	17	8.—	5.5	4.25
Junij	5	4	5	5	4	2	8	6	4	2	4	6	20	18	17	5.—	4.5	4.25
Julij	4	2	3	4	4	4	7	6	6	4	7	6	19	19	19	4.75	4.75	4.75
Augustus	6	3	4	6	6	4	5	5	3	7	7	1	24	21	17	6. -	5.25	4.25
September	9	4	1	5	2	9	7	4	2	6	3	3	27	13	15	6.75	3.25	3.75
October	5	6	4	13	4	4	3	2	3	3	4	2	24	16	13	6.—	4.—	3.25
November	4	8	0	4	2	3	6	2	4	13	3	2	27	15	9	6.75	3.75	2.25
December	7	2	0	7	7	4	5	2	0	7	4	1	26	15	5	6.5	3.75	1.25
	71	52	40	92	45	45	79	43	38	73	48	41	315	188	164	78.75	74	41
																Gemiddeld per jaar.		

ONDERHUIDSCHE INSPUITINGEN

VAN

ERGOTINE TEGEN BLOEDSPUWING.

Ik acht het niet onbelangrijk daarover 't volgende mee te deelen.

Ik had reeds een paar jaren geleden gelegenheid gehad dit geneesmiddel met volledig succes onderhuids aan te wenden, bij eene levensgevaarlijke metrorrhagie, die ongeveer een maand na abortus ontstaan was, en vruchteloos door de gewone uit- en inwendige behandeling, waaronder ook ergotine inwendig, tot dr. 2 daags, bestreden werd.

Eene enkele onderhuidsche inspuiting van twee spuitjes vol van eene oplossing van één deel ergotine in tien deelen water en glycerine beantwoorde volkomen aan de bedoeling en maakte alle verdère middelen overbodig.

Nog twee maal had ik later een gelijk resultaat in dergelijke, schoon minder dreigende, gevallen verkregen, en de officier van gezondheid Hoogeveen heeft gelegenheid gehad het middel, naar mijne aanwijzing, naar ik meen met evenveel baat, in toepassing te brengen.

Ik had daarbij een voorschrift gevolgd ontleend aan 't Nederlandsch tijdschrift voor geneeskunde van 1871.

In Februari jl. werd mijn hulp ingeroepen bij den Chinees Ah Hoewat, in dienst van de N. I. spoorwegmaatschappij.

Hij leed aan bloedspuwing zonder komplikaties.

Na vruchteloos vier dagen achtereen mijne gewone han-

delwijs bij dergelijke gevallen gevolgd, en daarbij zelfs twee en drie drachmen ergotine daags ingegeven te hebben, spoot ik den lijder onder de huid naast het sternum on- ongeveer tien grein ergotine (met water en glycerine) in. In den loop van dien dag gaf patient nog bloedige sputa op; doch sedert den daarop volgenden morgen verdwenen alle sporen van bloeding en herstelde de lijder geheel.

Ik gebruikte ergotine die ik in mijn rijtuigapotheekje *sedert een half jaar* in voorraad hield, verdund met- en gekonserveerd door vijfmaal zooveel glycerine, waarbij ik dan vóór de aanwending nog eene even groote hoeveelheid water voeg.

Een maand later paste ik 't zelfde middel toe bij een Europeaan, die aan bronchitis chronica leed, en daarbij lichte bloedspuwingen gekregen had.

Ook hier waren ergotine murias ferri en narcotica in verband met dieet en leefregel werkeloos gebleven, en had daarna eene enkele onderhuidsche inspuiting eene volkomen genezing tengevolge, ofschoon de sputa nog drie dagen door verkleurd bloed geteekend waren.

Dat bloed beschouwde ik echter als in de longcellen en bronchiën achtergebleven bloed, dat vóór de aanwending der ergotine reeds geextravaseerd was.

Een veel belangrijker geval was dat van den gepensionneerden kapitein van administratie Jhr. Coenen, dien ik als lijdende aan „vergevorderde phthisis" en bijkomende levensgevaarlijke bloedspuwing van den ziek geworden officier van gezondheid Wefers Bettink in behandeling overnam. De lijder werd door dien geneesher en door zijne omgeving als hopeloos beschouwd, en ik zelf had geen andere opinie toen ik hem en de kopieuse bloedsputa zag, die hij voortdurend opgaf.

Ik meende hem niet door een auscultatorisch onderzoek te mogen vermoeien en alleen te moeten trachten zijn lijden

te lenigen. Behalve de reeds vroeger aangewende opiaten gaf ik hem eene onderhuidsche inspuiting van tien grein ergotine uit mijn boven vermelden voorraad, op den 16en April 's morgens. 's Avonds waren de sputa nog even bloederig en bedankte de lijder voor eene tweede injektie, om de pijn die op deze operatie met ergotine in den regel in de omgeving volgt.

Den volgenden ochtend waren de sputa echter reeds nagenoeg bloedeloos, en dat weinige bloed nog verkleurd, en dus vermoedelijk niet meer van recenten datum. Drie dagen later waren alle sporen van bloed verdwenen en ook de muco-purulente sputa zoo zeer verminderd, dat ik zelfs aan de vooronderstelde phthisis bij dezen lijder begon te twijfelen, en mij een behoorlijk onderzoek van zijne borstorganen voornam, waaraan ik echter geen gevolg kon geven omdat ik kort daarop den dienst weer aan den officier van gezondheid W. B. moest overgeven.

De lijder is sedert van alle geneeskundige behandeling ontslagen, en wandelt weer, schijnbaar althans geheel hersteld, langs Jogja's stoffige wegen rond.

Nu onlangs, den 28 Mei, nam ik (weder met den militair- en civiel-geneeskundigen dienst belast) den Amboneeschen fuselier MALONDA in 't hospitaal op die eveneens aan bloedspuwing, in minder hevigen graad, leed, gekompliceerd met catarrhus bronchorum.

Ook bij hem bleef ergotine inwendig zonder uitwerking; maar had de onderhuidsche inspuiting van tien grein, ditmaal alleen met water verdund (en dus zonder glycerine dezelfde gevolgen, namelijk: pijn in den borstwand aan de geinjicieerde zijde, en *geen* merkbare verbetering der sputa gedurende den eersten dag; — den tweeden dag nog maar een weinig gevoeligheid uitwendig om de geinjicieerde plaats, en sputa *zonder* bloed; en sedert den 4den dag zelfs in 't geheel geen sputa meer; zoodat de lijder den 6 Juni, als

sedert eenige dagen reeds geheel hersteld, werd uitgeschreven.

De pijn, die *alle* lijders na de onderhuidsche inspuiting *met ergotine* ondervonden hebben, en die van een tot eenige dagen aanhoudt, kan niet aan de operatie zelf, noch ook aan 't gebruikte water toegeschreven worden, dewijl beide bij aanwending van andere geneesmiddelen *niet* dat gevolg hebben.

Ook niet aan de glycerine, dewijl de pijn ook door den laatstgenoemden lijder ondervonden werd, bij wien ik voorbedachtelijk *geen* glycerine gebruikt heb.

'T schijnt dus dat de ergotine zelf die pijn teweeg brengt, wellicht door eenige nevenwerking op onderhuidsche zenuwen.

De goede uitwerking van eene *geringe* hoeveelheid ergotine *onderhuids*, bij eene veel geringere en zelfs onbeteekenende uitwerking van *veel grooter* hoeveelheden *inwendig*, moet misschien verklaard worden door de meer of minder belangrijke wijziging of omzetting, die de ergotine door vermenging met maag en darmsappen en inhoud ondergaat; terwijl 'tzelfde middel onderhuids aangewend *onveranderd* geabsorbeerd wordt.

Op grond van 't bovenstaande vermeen ik de verdere onderhuidsche aanwending van ergotine in dergelijke gevallen, en de beproeving er van bij inwendige en andere verbloedingen, bijvoorbeeld bij verwondingen en operaties, met aandrang te mogen aanbevelen.

J. GRONEMAN.

Jogjakarta, 7 Juni 1875.

Partikulier geneesheer, tijdelijk belast met de waarneming van den militair- en civiel-geneeskundigen dienst, te Jogjakarta.

ATRESIA ANI VESICALIS.

Op den 11^{en} Mei jl. vervoegde zich ten onzent een Inlander wonende te Tandjong, met verzoek zijn kindje onder behandeling te willen nemen, daar het, ongeveer 3 dagen oud, nog geene faecalia had ontlast. Zijn verzoek toegestaan zijnde, kwam hij een uur daarna met de kleine patient bij ons.

Al zeer spoedig bleek het, dat er volkomen aangeboren sluiting van den anus bestond, terwijl alleen op de raphe perinaëi een klein ovaal donker rood gekleurd plekje de plaats scheen aan te duiden waar hij wezen moest. Het uiterlijk van het kind was niet geschikt om ons, wat de prognose betrof, gunstig te stemmen.

Het gelaat was ingevallen en van rimpels, vooral aan het voorhoofd, doorsneden; armen en beenen zeer vermagerd; buik buitengewoon uitgezet en bij betasting bepaaldelijk pijnlijk; hoewel de kleine nu en dan slechs zacht kreunde, enkele malen weende en het geheel ons op een algemeen diepgezeteld lijden duidde, scheen hij toch de moedermelk volgens de mededeelingen nog niet te versmaden en dit was dan ook de eenigste gunstige zijde in casu.

Bij inspectie der genitaliën zagen wij uit de penis een bruinachtig liquide vocht zich ontlasten, terwijl de reuk van faecalia duidelijk was waar te nemen; bij drukking boven de symphisis nam die uitvloed toe. Onze diagnose was aan geen twijfel onderhevig — atresia ani vesicalis of urethralis —, voorzeker vormen, welke zelden voorkomen.

Eenigen tijd stonden wij in beraad wat te doen; de verschillende operatiemethoden kwamen ons voor den geest

en voorloopig verwierpen wij die langs de urethra, zooals bij de steensnijding, evenzoo de opening van het S romanum in de linker- of van het coecum in de rechter inguinaal streek en beproefden wij het rectum op te zoeken van uit de plaats waar zijne opening had moeten zijn. Eerst werd tijdens het huilen der kleine door het opliggen der vinger gevoeld, of niet het rectum op eene omschreven plaats aanstootte en toen wij daarvan geen resultaat ondervonden de exploratietrocart op den gis, ongeveer 1 cent. met. diep, ingestoken in min of meer schuins linksche rigting. Geen effect. Toen wij nu met het stilet in de opening ingingen, voelden wij zeer weinig tegenstand, zoodat gemakkelijk eene gesleufde sonde kon worden ingebracht op welke de huid naar het sacrum toe ingesneden werd. De opening bedroeg nu $^3/_4$ cent. met. in lengterichting. Hierna omwonden wij eene bistourie met kleefpleister, lieten een klein gedeelte der punt vrij, waarmede wij op geleide der gesleufde sonde op nieuw indrongen en op bijna 2 cent. met. diepte het blinde uiteinde van het rectum insneden, tot welke overtuiging wij kwamen, toen de faecalia in vrij groote hoeveelheid en zeer vloeibaar over het mes en onze vingers naar buiten vloeide. Thans zochten wij langen tijd de communicatiebuis van het rectum naar de blaas met het oogmerk dezelve van elkander te scheiden zooals *Linhart* het ten uitvoer bracht bij eene atresia ani vaginalis, maar ons pogen was te vergeefs; alleen was hierdoor de mogelijkheid van eene verbinding van rectum met urethra vervallen en de diagnose: „Atresia ani vesicalis". Wij vonden het noodzakelijk de opening in het perinaeum te verbreeden, waarvoor alsnog eene kruissnede werd verricht en het geheele kanaal met eene plukseltampon opgevuld; verder gaven wij oleum ricini mede en zeiden den volgenden dag bericht af te wachten. Dit bevel werd evenwel niet ten uitvoer gebracht en noch

vader noch moeder meldde zich tot op heden (20 Mei) bij ons aan. Is er dus genezing gevolgd of wel de dood het einde geweest? Wij weten het niet en daar wij de noodzaak inzagen ten spoedigste operatief op te treden, vergaten wij den naam van den Inlander te vragen, zoodat navraag tot niets zou leiden; wij houden het er evenwel voor, dat van genezing niet wel sprake kan wezen 1e omdat *Linhart* ons leert: „Die Ausmündung des Rectums in die Blase „ist unbedingt und meistens bald tödtlich" en 2e omdat reeds te lang gewacht was met het inroepen van heelkundige hulp. Reeds noemden wij de methoden van operatie waaraan nog kan worden toegevoegd de opening van het colon adscendens in regio lumbaris sinistra; dat wij de eenvoudigste verkozen is onzes inziens rationeel. *Linhart* deelt ons nog mede, dat men hoogstens 2 duim in de diepte mag indringen wil men geen gevaar voor kwetsing van het buikvlies te duchten hebben; in ons geval werd die grens niet bereikt, ook werd in dezen de raad van *Friedberg* niet opgevolgd om het blinde einde van het rectum naar beneden te trekken tot in de perineaal wond, daarna de darm te openen om dan de wondranden der huid en van het rectum met elkander te vereenigen. Te meer verkozen wij de door ons gevolgde methode, omdat wordt aangegeven, dat eene verbinding van het rectum met de blaas, de scheede of de urethra steeds de waarschijnlijkheid met zich mede brengt, dat het te openen darmgedeelte niet hooger gelegen is, dan men met de operatie indringen mag, hetgeen wij ook hier bevestigd zagen.

Zeer zeker komt de beschreven toestand niet dikwerf voor en is uit dien hoofde der mededeeling waardig; omtrent hare gevolgen verkeeren wij evenwel tot dus verre in het onzekere.

Kampong Makassar
Mei 1875.

Dr. VAN DER STOK.
Off. v. Gez. 2e kl.

HAEMOPHILIE.

Ongeveer in het midden van het jaar 1873 had op het kantoor van den notaris P. te Delft een gering voorval plaats, dat evenwel groote gevolgen na zich sleepte. Een der aldaar aanwezige klerken werd, terwijl hij een oogenblik het werken voor het stoeien verwisselde, door zijne kleeding heen met een pennemes een klein wondje toegebracht aan de binnenzijde van den linker bovenarm ter hoogte van den binnenrand van den musculus biceps en 1 decimeter van den oksel verwijderd. Het wondje had de lengte van ongeveer $7^1/_2$ millimeters, was 5 millimeters diep en bloedde weinig doch aanhoudend. Toen door dit laatste de patient zich onaangenaam begon te gevoelen, werd de hulp ingeroepen van den heer Genees- Heel- en Verloskundige *Gutteling* te dier stede woonachtig.

Daar deze evenwel op niets was voorbereid, was ook het noodige niet voorhanden om de wond naar den eisch te sluiten en hooge mate van anaemia reeds bestaande, zoo werd doortasten zeer noodzakelijk. Er werd nu van de vrouw des huizes, zuster van den patient, naald en draad gevraagd, de wondranden werden tusschen duim en wijsvinger der linkerhand opgenomen en nadat de omstoken naad was ten einde gebracht, kwam de bloeding werkelijk tot stilstand; daarna werden den lijder excitantia toegediend. De nacht werd rustig doorgebracht en de daarop volgende dag leverde iets zóó merkwaardigs op, dat wij het alleszins der vermelding waardig achten en ik ben er den door ieder hooggeachten heer

Guttelinq uiterm[illegible] dankbaar voor, dat ZED. grijs geworden in de prak[illegible] mij aan het begin mijner medische loopbaan in de gelegenheid stelde een onloochenbaar geval van haemophilie van nabij te observeeren en daarvan aanteekeningen te maken. Het bovenstaande genoemde merkwaardige bestond in het volgende.

De wond was van dien aard gehecht, dat bloeding naar buiten onmogelijk was en dit was met opzet geschied, daar het den behandelenden geneesheer bekend was, dat patient bijna ieder jaar gedurende eenigen tijd aan haematurie lijdende was, welke plotseling ontstond om slechts langzaam te verdwijnen, tevens was het ook reeds voorgekomen, dat de lijder zich door het prikken met eene speld eene bijna niet te stillen bloeding op den hals haalde; haemorrhagien na het bijten op de tong of uit den neus hadden herhaaldelijk plaats. Er was dus gerekend op den bloeder, maar wie kon beletten, dat de bloeding zich onder de huid voortzette? En dit geschiedde.

Op den dag de rustige nacht volgende was een uitgestrekt onderhuidsch exsudaat waarneembaar, dat zich zonder bepaalde verergering der verschijnselen bij den lijder meer en meer uitbreidde en op den 3den dag zijn toppunt had bereikt, als wanneer het de volgende afmetingen bezat.

1°. Van af de wond langs de binnenvlakte naar beneden tot aan den elleboog.

2°. Naar boven langs de binnen- en voorvlakte van den bovenarm (de achtervlakte bezat de normale huidkleur) over den schouder tot aan den hals en van daar zette het zich voort langs de linker borst- en rughelft en zijde.

3°. Op de borst naar rechts, gemeten langs de 1e rib, tot aan de articulatio sterno-clavicularis.

4°. Ter hoogte der 3e rib, ongeveer tot op $1^1/_2$ centimeter van het sternum verwijderd, welke verwijdering

naar beneden tot op 3 cent. met. toenam om zich dan wêer uit te breiden tot aan de processus ensiformis.

De rechter rand van het exsudaat bescheef dus eene kromme lijn met hare concaviteit naar het borstbeen gericht.

5°. Op den rug reikte het tot aan de processi spinosi en vertoonde ook hier, hoewel in geringere mate, eene uitholling naar de rechter rugzijde.

6°. Van of den linker oksel, gemeten naar beneden in de axillair lijn, $27^1/_2$ cent. met.

7°. Van of het midden der 1^e rib, recht naar beneden, 28 cent. met.

8°. Van of de articulatio sterno-costalis, de geheele lengte van het borstbeen.

9°. Op den rug, van af den bovenrand van het schouderblad loodrecht naar beneden, 31 cent. met.

10°. Van af den laatsten hals — tot aan den 8^{en} borstwervel.

Op den 2^{en} dag werd voorgeschreven de geheele linker borst — en rughelft met koud water kompressen te bedekken. Op den 3^{en} dag was een gedeelte der draad door de huid uitgescheurd en uit eene opening van niet grooter dan $1^1/_2$ millimeters vloeide onophoudelijk licht gekleurd en niet stollend bloed naar buiten.

Oogenblikkelijk werd door beide wondranden eene insecten speld gestoken en op de gewone wijze de draad er om gevoerd zijnde hield de bloeding op. Behalve absolute rust en sterke voeding werd een decoct. cort. peruv. reg. en tegen den avond eene solutie van 1 gram sulph. chinic. bas. voorgeschreven.

Zóó ging men voort, terwijl het exsudaat de bekende verkleuringen aannam en langzamerhand verdween, tot aan den 5^{en} dag, toen ook de speldenhechting min of meer was losgescheurd en daaropvolgend nieuwe bloeding intrad, evenals op den 3^{en} dag.

Thans werden 3 spelden ingestoken, met draad omwon-

den en weder met succes, terwijl aan den avond van dien dag, onder gebruik der reeds genoemde medicijnen, onderhuidsch op den schouder werd geïnjecteerd met:

Extract. secal. cornut. aquos.
Aq. destillat.
Glycerin. āā 1 gram.
mds. pro inject. hijpod.

Hiervan werd ongeveer 1 decigram in eens geïnjecteerd. Tweemaal daags werd dit herhaald en bij het uithalen der canule kwam uit de daardoor ontstane opening geen bloed te voorschijn.

Op den 8en dag zijpelde het bloed, van consistentie waterachtig en eerder licht geel dan rood gekleurd, tusschen de hechting door. Er werd besloten alles te laten liggen en te bedekken met een groot stuk zwam doortrokken van solut. chloret. ferric. waarna de bloeding ophield, maar toen de 13en dag aanbrak liep het bloed weder ter hoogte van den elleboog, tusschen het zwam en den arm door. Steeds werden de injectiën herhaald met alleen dit succes (als men dit woord nog gebruiken mocht), dat het wegvloeiende meer op serum dan wel op bloed geleek.

Plaatselijk zagen wij geene nadeelige gevolgen dier inspuitingen, terwijl slechts geringe duizeligheid en later hoofdpijn zich als algemeene verschijnselen voordeden.

Het uiterlijk van den patient, die in zijne jeugd aan gonitis geleden had en daarna zwaar kreupel liep, was bij eene kleine lichaamsgestalte vaal bleek, lippen bijna wit, oogen licht grijs en diep in de oogkassen gelegen, haren blond, spier — en beenstelsel weinig ontwikkeld, zoodat de prognose, zonder nog aan het heriditaire te denken, bepaaldelijk slecht was. Wat dit laatste betrof, daaromtrent vernamen wij, dat patients ouders zeer gezond waren geweest. Zijn grootvader evenwel had gedurende zijn leven veel aan bloedingen geleden, de geringste snede of

speldenprik bracht een beduidend bloedverlies mede; ook de broeders van dezen waren òf zeer zwakke personen, òf stonden als bloeders bekend; bij zijne grootmoeder schenen dergelijke verschijnselen zich niet te hebben voorgedaan, terwijl patient niet bekend was aan welke ziekte zijne grootouders waren gestorven.

Alle kinderen der laatsten genoten eene goede gezondheid, van hunne kleinkinderen was onze lijder de bloeder, de meisjes waren zeer zwak en voor het meerendeel in hooge mate scrophuleus. Hiervan konden wij ons bij zijne zuster overtuigen, zij was zeer bleek, mager en dikwerf ongesteld.

Keeren wij nu tot het verder verloop der bloeding terug.

Toen eindelijk op den 21[en] dag, nadat de bijna onzichtbare bloeding nog niet ophield en patient zeer verzwakte, besloten werd het geheele verband af te nemen, zagen wij het volgende. De huid met een groot gedeelte van het onderhuidsch cel- en zelfs spierweefsel was op de plaats der hechtingen geheel gegangraenesseerd, zoodat het wondje van voorheen zich nu voordeed als een groot ovaal rond uitgehold en scrophuleus ulcus, zonder eenige granulatie, ter lengte van 6 en breedte van 4 cent. met. De spelden met een gedeelte van het in versterving verkeerende bleven aan het zwam vast en in het midden der zweer was een klein heuveltje voorhanden, waarvan het grondvlak 4 mill. met. breed was, aan welks vrij puntige top duidelijk de aangebrachte steek zichtbaar was en waaruit voortdurend eene licht gele vloeistof zich ontlastte. Thans werd op de wond, na wegname van het gegangraenesseerde, pluksel gelegd gedrenkt met eene oplossing van 4% carbolzuur en onder deze behandeling (het onderhuidsch exsudaat was zoo goed als verdwenen) gepaard aan sterke voeding, roode wijn, decoct. cort. per. reg., chinine met ferrum, etc. verbeterde allengs de oppervlakte van het ulcus.

Op den 40sten dag onzer observatie, terwijl granulatie-woekering slechts langzaam ontstaan was en even langzaam voortging, moesten wij door vertrek uit Delft de patient uit het oog verliezen. Ongeveer 2 maanden daarna vernamen wij, dat de wond zich bijna gesloten had maar of er totale genezing op is gevolgd en of de lijder tijdens ons verblijf in Indie nog aan andere bloedingen onderhevig is geweest, daarvan is ons niets bekend, ofschoon wij reden genoeg hebben om te gelooven, dat vroeg of laat eene hevige haemorrhagie hem ten grave zal sleepen.

Het komt ons niet onbelangrijk voor aan de bovenstaande ziektetoestand, wat ons er van bekend is aangaande haar wezen en ontstaan, te doen volgen.

Het eerst vinden wij de haemophilie beschreven bij *Bulkasim-el-Zahrewi*, een Arabische geneeskundige in Cordowa (ongeveer in het jaar 1106), de volgende berichten bij *Fordyce* (1784) en bij den vervaardiger der medische ephemeriden, *Chemnitz* (1793). Noord-Amerikaansche geneesheeren zooals *Otto, Rust, Boardley, Haij* etc. verzamelden in het begin dezer eeuw een zeer groot aantal opgaven dier ziekte, terwijl *Fr. Nasse* haar op het vaste land bekend maakte en *Schönlein* haar in de systematisehe pathologie met den naam van Haemophilia bestempelde. Deze kleine historische schets doet ons *Virchow* (*) lezen; *Lebert* (†) voegt er aan toe, dat *Wachsmuth, Lange* en *Bordman*, de laatste in zijne dissertatie, insgelijks goede werken over bloederziekte schreven. Bij de bekende gevallen van haemophilie ontstonden bloedingen, bij het vaccineeren, kiestrekken, na de applicatie van spaansche vliegen, uit reeds in ziekelijken toestand verkeerende plaatsen der huid (decu-

(*) Virchow. Specielle Pathologie und Therapie. Tom. I p. 263.

(†) Lebert. Handbuch der praktischen Medicin. Erster Band p. 913. 1871.

bitus, ulceratiën, etc.), uit de ooren, van sereuse oppervlakten (slechts 1 geval waarbij bloeding in de buikholte) (*Grandidier.*), in de maag (1 geval. *Schönlein*), na strabismus operatie, na het insnijden van het tandvleesch bij dentitio difficilis, na geringe verwondingen en hoofdzakelijk uit den neus; interstitieele bloedingen worden opgegeven als zelden voorkomend en het zeldzaamst aan den romp. Rheumatische aandoeningen, die zich dan bij voorkeur tot de knie bepalen, komen volgens *Lebert* vaak in de jeugd voor. Naarmate een patient ouder wordt vermindert, zoo het schijnt, ook de kans tot het veelvuldig zich herhalen der bloedingen, ofschoon *Virchow* ons verhaalt, dat de grootvader der Amerikaansche bloederfamilie *Appleton-Brown*, toen hij oud was en het bed niet meer verliet, aan haematurie en bloeding uit plaatsen door decubitus aangedaan, stierf. Wat de sterftekans betreft, deze is volgens *Steinmetz* en *Grandidier* voor bloeders het grootst tusschen de 1 en 7 jaren, van de hun bekende lijders stierven 5 reeds in het eerste levensjaar, 34 tusschen 1 en 7; 10 tusschen 7 en 20 en 3 tusschen 20 en 50 jaren. De haemophilie treedt afzonderlijk zoowel als erfelijk in geheele familiën op (slechts bij *Niemeijer* vinden wij opgeteekend, dat zij somwijlen eene generatie overslaat) en tast bij voorkeur de mannelijke individuen boven de vrouwelijke aan in verhouding van 7 : 1 (*Virchow*) of van 4 : 1 (*Bordmann*); deze laatste nam in 112 bloederfamiliën 280 bloeders waar en wel 229 mannen en 51 vrouwen. Ook het klimaat schijnt op het al of niet veelvuldig voorkomen der haemorrhagische diathese invloed te hebben, van de geobserveerden kwamen in de noordelijk gelegen landen de meesten voor, 130 in Duitschland, 48 in Engeland, 46 in Noord-Amerika, 36 in Zwitserland en 16 in Frankrijk. Na bovenstaande opgaven, welke wij voornamelijk aan *Lebert* ontleenden en wier zuiverheid, ook volgens hem

zelven, wij niet ten volle ons vertrouwen kunnen schenken, willen wij nog de duistere aetiologie bespreken.

Förster (*) leert ons, dat bloedingen tot stand komen ten gevolge van degeneratie der vaatwanden (vetontaarding, verkalking, ontsteking); door bovenmatig vermeerderde bloedsdrukking na verminderde luchtdrukking; door vormveranderingen van het bloed, welke dan meestal eene gestoorde voeding en atrophie der vaatwanden ten gevolge hebben, zooals scorbutus, typhus, leukaemie en haemophilie. *Kunze* (†) schrijft de geneigdheid tot bloeding toe aan gebrek aan vezelstof in het bloed (hypinose) of aan eene groote dunheid der vaatwanden. *Niemeijer* (§) verklaart, dat het nog niet gelukt is in het bloed of de vaatwonden der bloeders anomaliën te ontdekken, waaruit de eigenaardige verschijnselen verklaart worden; in enkele gevallen slechts vond men de vaatwanden opmerkelijk dun en teeder. *Heitzmann* (**) zegt: „Vielleicht liegt das „Uebel in zu geringer Fähigkeit des Blutes zu coaguliren „oder in abnormer Dünnheit der Arterienwandungen." *Lebert* beweert: „Chemische Untersuchungen des Blutes liegen soviel ich weiss gar nicht vor" (over deze dwaling zie later) en laat er op volgen: „In anatomischer Beziehung finden die Einen gar nichts Abnormes, die Anderen „sahen die Arterien sehr dünnwandig und in einem Falle „van *Bladgen* schien auch Degeneration der Arterienhäute „in mehreren Gefässen zu bestehen, indessen alles dieses „ist höchst vag und unsicher." *Gross* (††) verdiept zich in allerlei gissingen, na mededeeling, dat ons omtrent de naaste oorzaken van den aanleg tot bloeding volstrekt niets be-

(*) Förster. Lehrbuch der pathologischen Anatomie 1864 p. 24.
(†) Kunze. Handboek der Geneesk. praktijk 1865, p. 412.
(§) Niemeijer. Pathologie en Therapie 1865, Deel 2, p. 740.
(**) Heitzmann. Comp. d. Chir. Path. und Therap. 1871, p. 407.
(††) Gross. Handboek der Heelkunde. 2e Deel 1864, p. 191.

kend is. Hij spreekt van een onvoldoende invloed van den zenuwstroom, aan welks bestaan de levensuiting van het bloed zoo nauw verbonden is; hij wijst er op, hoe het bloed van personen door den bliksem getroffen de eigenschappen tot stolling verliest, hoe pest, cholera en perniciеuse koortsen hetzelfde gevolg hebben en welk verschijnsel evenzoó wordt waargenomen wanneer men bij dieren de nervi vagi onderbindt, terwijl dan tevens de kleurstof zich van de bloedlichaampjes scheidt en eene buitengewoon zwarte kleur aanneemt. Verder verkeert hij in dezelfde dwaling als *Lebert*, wanneer hij de meening uit, dat de proeven nog niet genomen zijn om te bewijzen, dat het bloed in den aanleg tot bloeding gebrek aan vezelstof heeft.

Ook maakt hij gewag van een gebrek aan zamentrekkingsvermogen der haarvaten met wellicht een ontbreken van den middelsten vaatrok en eindigt met aan te nemen, dat er gebrek aan spanning in de haarvaten bestaat, maar dat de oorzaak steeds een onderwerp van gissing blijft. *Weber* (*) wijst op verscheidene gevallen, waarin wel degelijk dunheid (atrophie) der vaatwanden werd waargenomen en hij maakt er zelfs uit op, dat ook de weefsels in den omtrek der vaten niet normaal zijn: „Misschien dat de spieren der huid alsmede die der kleinste slagaderen gebrekkig ontwikkeld zijn.”

Hij deelt verder een geval mede door *Otte* waargenomen, waarbij een patient eene neusbloeding kreeg, welke 8 uren duurde en waarbij een pond (?) bloed verloren werd. „Dit „bloed, dat tot analyse gebruikt werd, bevatte op 100 „gewichtsdeelen bloedvocht 90.50 water; 7.95 eiwit; 0.43 „vezelstof; 0.54 zouten; 0.38 extractiefstoffen en een spec. „gew. van het bloedserum van 1.028, dus even als ook in

(*) V. Pitha en Billroth. Handboek der algemeene en bijzondere heelkunde 1e Deel 1e Afdeeling. 1867 p.

„andere gevallen niets afwijkends." *Hermann* (*) geeft op, dat het bloedplasma 90% water bevat en ongeveer 8—10% eiwitlichamen.) Hieruit zien wij, dat wel degelijk het bloed van eenen lijder onderzocht is geworden. Even als de reeds genoemde schrijvers neemt ook *Weber* een causaal verband aan tusschen haemophilie en de dikwerf bestaande pijnlijke gewrichtszwellingen, hij gelooft, dat zij ten minste gedeeltelijk op uitstorting van het bloed berusten. *Wunderlich* (†) alleen kan dit niet aannemen en zegt zeer apodictisch: „Alle Hypothesen über den Zusammenhang „der Ursache met Gicht, Rheumatismus Scropheln etc. „können als leere Phantasiën übergangen werden." *Dr. H. Langelaan* (§) te Haarlem heeft ons een niet minder merkwaardig geval van haemophilie beschreven, waarbij het bloed uit de neus, het tandvleesch, de tonsillen en zelfs uit de oogen der lijderes te voorschijn kwam. Hij geeft verder aan dat de verschillende schrijvers het omtrent de erfelijkheid dier ziekte volstrekt niet eens zijn en deelt ons ook een geval door *Richardson* beschreven mede, waarin het bloed werd onderzocht en bevonden werd een spec. gew. van 1.035 te bezitten, terwijl het watergehalte 860 op 1000 deelen bedroeg, de bloedlichaampjes groot, globulair waren en niet de normale centrale depressie vertoonden. Niet onbelangrijk is de daarin tevens medegedeelde verdeeling van „purpura haemorrhagica" volgens *Richardson*. 1°. Aqueous purpura — eene groote vloeibaarheid van het bloed afhankelijk van vermeerderd watergetalte. 2°. Vascular purpura- het bloed volkomen normaal, de aandoening bestaat in eene structuurverandering van de wanden der kleinere vaten. 3°. Saline purpura — het pathologisch karakter bestaat

(*) Hermann. Physiologie des Menschen 1870 p. 52.

(†) Wunderlich. Pathologie und Therapie 1856 p.

(§) Nederl. Tijdschrift voor Geneeskunde 1875 No. 13 p. 177.

in: „an excess of suluble saline material” (dit vooral bij scorbuut).

Ook wij willen niet nalaten onze meening omtrent de oorzaken der haemophilie te uiten. Het valt ons a priori moeielijk aan te nemen, dat aan de haemorrhagische diathese een gebrek aan vezelstof (hypinose) te gronde ligt, want hoe toch zou die ziekelijke toestand alleen in staat zijn voortdurende bloedingen te verwekken? zoo lang het bloed in de vaten stroomt is van stolling immers geen sprake, tenzij er ziekelijke voorwaarden bestaan; wordt een aderlijk vat gekwetst, dan alleen zou hypinose de duur der bloeding kunnen verlengen, doordien er geen vezelstof genoeg voorhanden is om de wond mechanisch te sluiten, maar in dat geval zou ook eene stevige hechting onzes inziens de bloeding kunnen stillen; verder heeft men opgemerkt, dat niet alle bloeders eene slechte gezondheid genieten, terwijl bij gebrek aan fibrine de gevolgen daarvan in andere organen niet achterwege kunnen blijven. Wij komen dus tot het besluit, dat aandoening der vaatwand, zoowel plaatselijk als algemeen, de meest aanneembare verklaring is; daardoor zal de spankracht der aangedane vaten zeer zeker verminderd zijn en het bloed per diapedesin of per anostomosin naar buiten kunnen treden. Met dit laatste aan te nemen, zouden wij tevens kunnen verklaren hoe bloeding ontstaat ook zonder kwetsing. In ons geval zagen wij bij het afnemen van het verband, dat een der huidpapillen, welke zeer gehypertrophieerd was, door de steek met het mes was ingesneden. zoodat de bloeding uit het papillaire haarvatennet had plaats gegrepen en van daar onder de epidermis zich gemakkelijk verder had kunnen verbreiden. Door die verhoogde drukking op de plaats der verwonding met opvolgende verminderde voeding der omliggende haarvatten, was in de omgeving der aangedane plaats de opperhuid, het rete Malphighi en het corium

geatrophieerd, hunne cellen op een of meer plaatsen uit en van elkander gescheurd en eindelijk in gangreen vervallen, terwijl de nog zichtbaar bloedende papil in zijn geheel, hoewel verdikt, was blijven bestaan. Die bloeding uit de papillair laag der huid werd door ons niet het eerst waargenomen, reeds vroeger zag *Wagner* (*) hetzelfde en wij vinden zijne beschrijving daarvan bij de pathogenese van het epitheliaal haematoom, waar hij zegt: „Durch die „Quetschung, die häufigste Ursache solcher Hämatome, „wird eine Hautfalte gebildet. und zwar wohl eine Falte, „an welcher ausser dem Epithel auch das Corium selbst „Theil nimmt. Man kann diese Faltenbildung dadurch „veranschaulichen, dass man mittelst einer in der Richtung „der Längsaxe des betreffenden Fingers gehaltenen Pincette „eine solche Falte auf kurze Zeit erzeugt. Die Folge ist „eine Stauungshyperämie auf der Höhe der Falte, während „da wo die Pincettenbranchen die Haut fassen natürlich „eine Druckanämie entsteht. Die Stauungshyperämie tritt „so rasch ein und wird so bedeutend, dass eine Hämor„rhagie eintritt. Diese erfolgt höchst wahrscheinlich durch „eine Zerreissung, und zwar der Gefässe in den Papillen. „Für die Zerreissung habe ich keinen andern Beweis, als „die Plötzlichkeit des Blutergusses und die Grösse desselben. „Auch dafür, dass die Blutung aus den Papillairgefässen „erfolgt, habe ich keinen andern Beweis, als das fehlen „von Blutkörperchen im Papillartheil des Coriums, sowie „in den Schweissdrüsenknäueln und im untern Theil des „Schweissdrüsenganges."

Onbekend is de weg, welke het bloed uit de vaten tot in het bovenste gedeelte van het rete Malphighi neemt. Of door drukking, welke het laatste bij de kwetsing ondergaat, worden de cellen uit elkâar gedreven en het bloed

(*) Archiv der Heilkunde 1868 p. 501.

vloeit in stroomen, al dan niet breed en evenredig aan de voorhanden ruimte, uit de verscheurde vaten naar boven, òf wel, er ontstaan vele kleine bloeduitstortingen en bloedlichaampjes benevens serum doordringen snel het rete. De eerstgenoemde hypothese wordt door *Wagner* aangenomen: „wegen der Raschheit der Entstehung der Blutung; „sie wird ferner durch ein paar mikroskopische Schnitte „gestützt, an denen ich eine Blutstrasse von der Spitze „einer Papille bis in den grossen Bluterguss hinein fand. „Für die zweite Annahme sprach kein histologischer Befund.”

In ons geval bestond er eene wond en kon dus van bloeding per diapedesin geen sprake wezen, wij namen het echter in dit geschrift op, omdat bij bloeders vaak haemorrhagien ontstaan zonder voorafgegane kwetsuren en ook voor hen eene verklaring moest te vinden zijn; het geval, dat *Wagner* ons verhaalt, was bij eene lijderes, die zonder bekende oorzaken op verschillende plaatsen onderhuidsch kleine bloedingen vertoonde, terwijl er tevens grootere ontstonden uit de mond (tandvleesch) en blaas.

Sedert ons de onderzoekingen bekend zijn omtrent de doortrede van bloedlichaampjes door de vaatwand, behoeft er slechts geringe afwijking te bestaan om bloeding te veroorzaken. Wij weten, dat die doortrede geschiedt òf door actieve amoeboïde beweging der lichaampjes (*Cohnheim*), òf door eene soort van filtratie (*Hering*), òf door morphologisch voorafgevormde openingen tusschen de epithelien (stomata van *Recklinghausen*), òf door de zoogenaamde poriën. Welke die afwijking, die ziekelijke toestand nu is, wordt daar ons onbeslist gelaten. In de door *Wagner* beschrevene gevallen vinden wij bij de meesten opgeteekend, dat bij auscultatie van het hart geringe geruischen werden waargenomen bij den oorsprong der groote vaten; bij den door ons geobserveerden lijder was dit niet het geval. Wanneer ook dit als verschijnsel bij haemophilie kan worden be-

schouwd, komen wij daarom toch niet tot eene vaste conclusie omtrent het bestaan van verandering in samenstelling van het bloed, of wel van aandoening der vaatwand, daar die geruischen even goed kunnen ontstaan zijn door vermeerderde wrijving der bloedlichaampjes onderling (vloeistofgeruisch — *Heijnsius*); als door het vloeien van het bloed langs ruwe wanden.

De ware oorzaken, al mogen wij hypothetisch meer en meer nabij de waarheid komen, der haemophilie liggen dus nog in het duister verborgen en alleen herhaalde onderzoekingen van de vaatwand van dergelijke lijders, of omtrent de samenstelling van het bloed zijn in staat om haar ontstaan in het heldere daglicht te plaatsen.

DR. VAN DER STOK.
Off. v. Gez. 2e *kl.*

KAMPONG MAKASSAR,
Juni 1875.

ERGOTINE INJECTIES BIJ BLENNORRHOEA UTÉRI ET VAGINAE

DOOR

S. H. A. BEGEMANN.

In het Nederlandsch geneeskundig tijdschrift Blz. 34 van 1874 is een opstel over hypodermatische methode van Ergotine aanwending: in dit stuk wordt opgegeven gunstig resultaat dezer injectiën, behalve over een tal baarmoederaandoeningen ook tegen Blennorhoea Uteri en Vaginae.

Daar deze ziektevorm onder die behoort welke gedurende maanden lang door de gewone behandeling (inspuitingen met adstringentia) zoo goed als niet in genezing vordert, zoo heb ik mij deze maanden met die injectiën bezig gehouden. Ik injiceerde op de dij om den anderen dag en dan $1^1/_2$ grein.

Behalve inflammatie op de inspuitingsplaats nam ik geene andere en onaangename bijwerkingen der injectie waar, wel klaagden de patienten over pijn maar suppuratie volgde nimmer.

Onderstaande tabel geeft een overzicht der behandelde gevallen.

No.	AARD VAN HET LIJDEN.	AANTAL INJECTIEN.	Hoelang onder behandeling en resultaat der injectien.
1	Blennorhoea Uteri.	2 injectiën.	1 September onder behandeling den 9de hersteld.
2	Idem.	1 do.	19 Augustus onder behandeling met aluininspuitingen 8 Septemnber Ergotine injectie 12de hersteld.
3	Idem.	3 do.	1 September onder behandeling 12de hersteld ontslagen.
4	Idem.	2 do.	15 September onder behandeling den 24ste hersteld ontslagen.
5	Idem et erosio colli uteri.	5 do.	15 Augustus onder behandeling met inspuiting van Aluin 11 September eerste injectie met Ergotine 24ste hersteld.

No.	AARD VAN HET LIJDEN.	AANTAL INJECTIEN.	Hoelang onder behandeling en resultaat der injectien.
6	Idem et ulcera ostii uteri.	3 do.	1 September onder behandeling. Calomel en aluin inspuitingen 16de 1e subcutane injectie 24ste hersteld.
7	Blennorrhoea.	3 do.	12 Julij onder behandeling, aluin en sublimaat inspuitingen 2 September 1e subcutane injectie 9de hersteld.
8	Blennorrhoea Uteri.	8 injectien.	1 September tot 6 October ontsteking Roodheid op de plaats der injectien.
9	Idem.	4 do.	8 September tot 6 October.
10	Idem.	7 do.	2 „ „ 6 „ injectien van Nitras argenti tegen het collum Uteri.
11	Idem Condylomata.	2 do.	15 Aug. tot 21 September dd 16 Sept. de eerste injectie.
12	Idem.	4 do.	16 Sept. tot 21 October Abscessus ten gevolge njectie.
13	Ulcera Syphilitica Blennorrhoea.	3 do.	Onder behandeling gekomen 1 Sept. en behandeld inwendig met Calomel. nitr. arg. injectiën. 13 Oct. Ergotine injectie waardoor blennorrhoea tot staan kwam hersteld 12 November.
14	Ulcera Ostii Uteri Blennorrhoea.	4 do.	1 Sept. onder behandeling. Calomel. Injectien in Vaginam van Sol. nitr. arg. Na verloop van 18 dagen 2 Ergotine injectien, waarop beterschap volgde werd niet vervolgd wegens Hyperaemie in de lever 13 Oct. weder 2 injectien v. Ergogitine waarop de uitvloed ophield; hersteld 24 November.
15	Blennorrhoea.	4 do.	1 November onder behandeling, den 30ste hersteld, deze patient scheen hevige pijn te hebben bij het injicéren weshalve de grootendeels reeds opgehouden hebbende uitvloed, verder met aluin inspuitingen in vaginam en tegen ostium Uteri werd behandeld.
16	Blennorrhoea.	3 do.	Ingekomen 1 December hersteld 12de recidief van no. 4.
17	Idem. Condylomata.	3 do.	Onder behandeling 30 November hersteld 18 December tegelijkertijd solut. alum. crud. inspuitingen.
18	Blennorrhoea.	1 do.	15 December onder behandeling 27 December hersteld tevens aluininjectien.
19	Blennorrhoea.	3 do.	Moest van tijd tot tijd gestaakt worden wegens koorts, na elke inspuiting was de afscheiding zeer afgenomen. Onder behandeling 1 December hersteld 12 Januarij.
20	Idem.	3 do.	Moest tijdelijk gestaakt worden wegens ingetreden menses. Onder behandeling 1 December hersteld 12 Januarij.
21	Idem.	3 do.	14 Januarij opgenomen 3 Februarij hersteld ontslagen, 22 Januarij had er reeds geen uitvloed meer plaats.
22	Idem.	2 do.	1 Februarij opgenomen 8de uitgeschreven.
23	Idem.	1 do.	20 Februarij opgenomen 28 ontslagen.

In het algemeen bewijzen de ergotineinjectien dus groote diensten, de nadeelen uit de injectie zelve zijn behalve pijn, inflammatie en absces (dit slechts eenmaal).

Het gevolg hiervan is dat de lijders uit behandeling ontslagen zijnde zij zich ten tweede male slechts schoorvoetend aan dezelfde behandeling onderwerpen of geheel wegblijven. Recidiven kwamen eenige malen voor.

BERI-BERI

DOOR

J. W. C. RUPERT.

Sario, jong javaansch matroos te Soerabaija aangeworven voor de bemanning van de sedert Mei 1873 te Sampit gestationeerde kruisboot no. 41 werd den 24e Junij met Beri-Beri verschijnselen, die hij *ter plaatse* had verkregen, in de ziekenzaal opgenomen. Belangrijke ziekten in vroegeren tijd doorstaan te hebben weet P. zich niet te herinneren en verklaart ook sedert zijn aankomst te Sampit behalve koortsaandoeningen (waarvan ter plaatse wel niemand gespaard blijft) meest gezond geweest te zijn. De *eerste ziekteverschijnselen* als zwaarte, zwakte en kriebelen in de beenen vermeent hij den 19 of 20 Junij bespeurd te hebben, waarop den 21 en 22 Junij ook „koorts" zou gevolgd zijn. Nadere opgaven ontbreken, echter werd door zijne kameraden verteld, dat hij na afloop van een nachtelijken wachtdienst (20-21 Junij) het eerst over zijne beenen zou geklaagd hebben.

Status praesens. 24 Junij. 15—16 jarige inlander van een tamelijk zwak gracil lichaamsgestel; weinig gespierd, doch betrekkelijk goed met pannic. adipos. voorzien; onderhuidsch celweefsel vast aangehecht, gewone gezichtskleur; lippen helderrood; conjunctiva niet verschillende van de conj. van andere personen. Longen gezond; het *hart sterk palpiteerende*; de *hartspits* en hare beweging in de 5de intercostalruimte is iets naar binnen van de papillairlijn *zeer duidelijk* voelbaar; hartdemping aan de bovenste rand der 4de rib beginnende,

reikt naar rechts tot aan den linker sternaalrand, en naar links tot aan de papillairlijn; harttonen allen zuiver; pols zeer frequent, doch week of zamendrukbaar; *lever* grenzen normaal. Milt (ongeveer 8 Ctm. lang) vergroot; *Beide beenen half verlamd*; onzekere slingerende bewegingen bij het gaan; de voeten worden met moeite opgeheven, en vallen snel en stijf weer neêr; de houding bij het staan wankelende; P. houdt zich meestal vast; *geen oedem* aan de onderbeenen; *gevoel intact; geen rugpijn;* bovenste extremiteiten niet aangedaan; huid *droog;* temp. normaal; tong iets beslagen met eene roode rand; eetlust niet verminderd; ontlastingen geregeld. *Urine* iets donkerder als de urine van een gezonden, zonder bezinksel en zonder eiwit.

Ziekteverloop.

24 *Jun.* 's avonds. P. ligt te bed met een lichte aanval van febr. interm. klagende over hitte en duizeligheid in het hoofd, temp. 37.3, pols 112. Ordinatio sulf. chinic. gr. X in eens.

25 *Jun.* geen temperatuur afwijking.

26 *Jnn.* Beri-Beri verschijnselen als vroeger. Palpitationes cordis vooral na onbeduidende lichaamsbewegingen; 's avonds koortsrecidiv. Temp. 38,5 pols 120—125. Ordinat. ut supra.

27 *Jun.* Geen koorts meer.

28 *Jun.* Parese heeft iets toegenomen.

29 *Jun.* — 3 *Julij.* Geen belangrijke veranderingen.

4 *Julij.* Hartstoot in 4de, 5de en 6de intercostalruimte; hartspits niet meer zoo duidelijk voelbaar als vroeger.

6 *Julij.* Hartdemping begint aan de bovenste rand der 3de rib, reikt naar rechts tot midden op het sternum naar links tot aan de papillairlijn; beide onderbeenen matig *oedemateus.* Geen anaesthesie; geen dijspnoë.

7—16 *Julij.* Status idem.

17 *Julij.* Lichte koortsaanval, waarbij de bovendien onregelmatige hartsbeweging enorm versneld wordt.

18 *Julij.* Geen koorts meer.

19 *Julij.* *Hartdemping* reikt naar links 2 vinger breed *buiten de papillairlijn*, naar rechts tot aan den regter sternalrand, naar boven tot aan de bovenste rand der 3de rip. Beenen meer opgezwollen; halsvenen unduleerende; pols fréquent, week en klein.

24 *Julij.* *Ook de buik* iets opgezet (beginnende ascites).

26 *Julij* hartstoot nog voelbaar maar zwak. Hijdropericardium; toch klaagt P. *niet* over dyspnoe, gaat met een stok soms iets wandelen; eetlust bevredigend; Urine oppervlakkig onderzocht nog zoo als vroeger.

21 *Julij* Status idem.

Gedurende dezen tijd van behandeling ontving P. bij wijze van extra verstrekking dagelijks $^1/_2$ hoen, 2 eijeren $^1/_4$ fl. rooden wijn, thee enz., Soms werd Chinine gegeven en 5—6 maal $^1/_2$ dr. ung. hijdrarg. op de wervelkolom ingewreven.

2 *Aug.* De grenzen der hartdemping nog dezelfde; ascites en oedem der beenen toenemende; gezicht iets gebombeerd. P. is bij dag meest buiten het bed, geen dyspnoe, eetlust goed.

3 *Aug.* P. klaagt slecht te hebben geslapen en *vraagt een laxans* wegens sedert twee dagen opgehouden ontlastingen en pijn in de buik, heeft 's nachts 3 keer *gebraakt;* maagstreek opgezet, geen eetlust, tong wit beslagen. Voor de rest zijn voorkomen als daags te voren. Ordinat pulv. jalapp. scr I *c.* Kalomel gr. v. D. S. in eens; *'s avonds* $4^1/_2$ *uur* plotseling opgekomen dyspnoe en groote angst, 5 *uur* zeer moeijelijke ontlasting van harde faeces, waarbij P. veel over pijn in de buik klaagt, doch nog meer over benauwdheid op de borst, epigastrium belangrijk opgezet, pols zeer

snel en zwak, extremiteiten koel, psijche vrij. Ordinat. Camphor met aether; 6 *uur*, dood na hevige dyspnoe.

Het verrichten der lijkopening werd niet toegestaan.

Deze P. is nagenoeg onder dezelfden verschijnselen overleden als een in 1872 behandelde inl. fus. Ronodikromo. Beide ziektegevallen echter verschillen wezenlijk doordat eene onverwachte slotscene, die aan alle doodelijk afloopende beri-beri gevallen schijnt eigen te zijn, bij den fusl. Ronodikromo in een vroeger tijdperk is opgetreden resp. nog voor dat de bijgekomene hartaandoening een algemeene hydrops veroorzaakt had, terwijl den P. Sario de charakteristieke *slotscene* in eene vergevorderder ziekte periode verrasd heeft, nadat nl. ten gevolge der bijgekomen hartaandoening hydropische verschijnselen reeds waren tot stand gekomen.

Het lijk van R. was dus niet hydropisch maar wel het lijk van Sario. Tevens dient ook nog aangehaald te worden dat de eene patient voornamelijk kort voor zijn dood *over sterke pijn in de rug* heeft geklaagd en dat dit niet onbelangrijke verschijnsel, waarschijnlijk berustende op prikkeling van sensibele zenuwen binnen het ruggemergskanaal, bij den pas overleden lijder geheel ontbrak.

Voor het overige komen de algemeene en bijzondere beschouwingen tot welke dit nieuwe ziektegeval, vergeleken met de andere waargenomen gevallen, heeft aanleiding gegeven, hoofdzakelijk op het volgende neêr.

1^e. is gebleken dat de matrozen van de te Sampit gestationeerde kruisboot niet alleen buiten de plaats resp. bij het bakenen of gedurende eene zeereis Beri-beri kunnen verkrijgen maar ook ter plaatse zelf. De 4 vroeger behandelde matrozen nl. waren in de Sampitbaai ziek geworden of bij het kruizen langs de kust.

2^e. dat Sario op de plaats een *vreemdeling* was, die na een kort verblijf van 13 maanden door de ziekte werd aan,

getast en dus op nieuw de ervaring werd gemaakt dat Beri-beri te Sampit uitsluitend bij sedert kort aangekomenen of vreemdelingen (Europeanen, Chinezen en Inlanders) zich voordoet en bijzonder in de eerste tijd, terwijl de inboorlingen eene volkomene immuniteit schijnen te bezitten tegen de ziekteverwekkende oorzaak en diegene, welke reeds langeren tijd (4—5 jaren?) verblijf hebben gehouden, deze immuniteit schijnen te verkrijgen.

3e. dat f. intermittens zich bij Beri-beri vergezellende steeds als eene ongunstige complicatie is te beschouwen, omdat Malariavergiftiging tevens op het ruggemerg influenseert. *Niet zelden* worden hier *Malaria aandoeningen* waargenomen welke, ook volgens eigen ervaring, met pijn in de rug en gevoel van zwaarte in de beenen, vergezeld zijn en een toenemen der Beri-beriverschijnselen ten gevolge hebben.

Febris intermittens schijnt echter niet de ziekte verwekkende oorzaak genoemd te kunnen worden omdat de meesten der vroeger behandelde Beri-berilijders totaal vrij waren van koortsverschijnselen en omdat ter plaatse bijna ieder inboorling soms aan febr. interm. lijdende is, maar nooit aan Beri-beri.

4e. Werd opgemerkt, wat de vorm der ziekte betreft, dat de Beri-beriverlamming zich soms ook alleen op de voorste wortelen der ruggemergszenuwen schijnt te beperken dewijl Sario wel eene intensieve motiliteitsstoornis maar geen anaesthesie vertoonde.

5e. is gebleken dat in het begin nevens de gewone verlammingssymptomen slechts eene (waarschijnlijk van het aangedane ruggemerg uitgaande) stoornis der hartinnervatie bestond en dat *daarop atonie van het hartspierweefsel* is gevolgd en verminderde hartimpuls, bloedstouwing en dilatatie in de r. ventrikel, stouwing in de hartvenen, hydropericardium, stouwing in den ductus thoracicus (waar

aan misschien de bij velen waar *niet bij allen* Beri-berilijders waargenomene anaemie kan toegeschreven worden) en eindelijk ook ascites of algemeene hydrops.

6e. dat het overlijden van Sario waarschijnlijk aan het overgrijpen van het ziekteproces op de hooger gelegen gedeelten van het ruggemerg moet worden toegeschreven resp. aan eene vagusverlamming welke met *braken* begon en met *dyspnoe* en *asphyxie* geeindigd is.

Zulk een plotselinge dood werd door het hydropericardium ten minste en den matigen graad van ascites enz. niet verklaard; is toch de boven vermelde Patient R. overleden terwijl er nog geen zekere teekens bestonden van hydropericardium of nog geen belangrijke graad daarvan en zijn toch vroeger reeds verscheidene lijders behandeld die in denzelfden toestand verkeerende als Sario in betrekkelijk korten tijd nog herstelden bv. een Beri-berilijder die zonder dyspnoe te verkrijgen reeds niet meer liggen kon, en op eene haast *onbegrijpelijke manier* van het pericardialtranssudat, dyspnoe, ascites, oedem enz. bevrijd werd; ook embolie schijnt niet de doodsoorzaak geweest te zijn, want ofschoon met het oog op de sterk belemmerde bloedcirculatie wel de mogelijkheid van thrombose en embolie niet kan bestreden worden zoo heeft toch dit ziektegeval geen verschijnselen opgeleverd die aan embolie herinneren, verondersteld nl. dat een embolus uit den l. ventrikel (hetgeen zeer onwaarschijnlijk is, omdat nog bij dezen lijder nog bij de vroeger behandelden de teekens van *endocarditis* resp. systolisch blazende geluiden enz. zijn opgemerkt) in de vaten was overgespoeld en in de hersenarterien was te recht gekomen, dan zoude een plotseling verlies van het bewustzijn, hemiplegie, krampen enz. den dood zijn voorafgegaan. Verondersteld echter dat een embolus uit de vena cava komende of direct uit den r. ventrikel afkomstig in de art. pulmonalis was geraakt dan zoude wel plotseling

dyspnoe ontstaan maar tevens ook andere verschijnselen zoo als bloedspuwen, steken in de zijde enz. of de embolus zoude bij een Beri-berilijder de eigenaardigheid moeten hebben steeds de art. pulmonalis *totaal te sluiten*, en de longen in eens onbruikbaar te maken.

Eindelijk dient ook nog een, bij den Patient S. waargenomen verschijnsel niet voorbij gezien te worden nl. dat 2-3 dagen voor den dood retentio faecum was opgetreden of eene soort van rectumverlamming, welke insgelijks daarop wijst dat eene uitbreiding van het in het ruggemergskanaal verloopend ziekteproces had plaats gevonden.

WATERINJECTIES BIJ DYSENTERIE

DOOR

W. A. J. BERNARD.

Verleden jaar las ik in een der geneeskundige tijdschriften een artikel van Prof. *Simon* in *Heidelberg* over injecties in het colon. Genoemd Professor bracht door middel van een kleine vingerdikke buis, die hij tot in het S. romanum voerde, en een Clysopomp, water tot in het coecum, en wel zoo veel, dat de darm daarmede opgevuld werd. Hij gaf daar tevens bij aan, dat deze waarneming misschien van belang zou kunnen worden bij de behandeling der dysenterie.

De eerste gelegenheid dezen wenk in praktijk te brengen werd mij hier aangeboden.

Nadat ik mij met vele moeite een apparat had geconstrueerd, begon ik den 8den Julij de eerste inspuiting bij twee lijders met vergevorderde slepende dysenterie. De inspuiting gelukte bij beiden buiten verwachting goed, maar verwekte bij den eenen lijder zoo hevige pijn in het rectum, ten gevolge van uitgebreide verzwering — dat hij er later niet meer toe overtehalen was. Bij den anderen lijder werd ze echter met gunstig gevolg voortgezet.

20—24 onsen lauw water van 32—36° C. werden in de pomp gedaan, de buis, afkomstig van een maagpomp, zoo ver mogelijk in het S. romanum gebracht en dan door de pomp het water in den darm gedreven. Dat ging gemakkelijk en niet met pijn gepaard.

De lijder die in 24 uren 15—18 maal niets dan bloed en

slijmig exsudaat had ontlast, zeer zwak en neergedrukt was, kreeg na de eerste 3 à 4 injecties een geheel ander voorkomen de ontlastingen veranderden onmiddelijk in eene dunne geele vloeistof, *zonder* bloed, de lijder zelf gevoelde zich verlicht, was opgeruimder en klaagde niet meer over pijn enz.

Toen wij deze injecties 6—8 dagen, eerst eenmaal, later twee maal per dag, hadden voortgezet met een gunstig succes, werd de buis defect, zoodat de inspuitingen, eenige dagen moesten worden nagelaten wat ten gevolge had, dat de ontlastigen weder de vroegere hoedanigheden kregen. Maar dit veranderde weder gunstig, toen met de injecties kon voortgegaan worden.

De lijder is thans herstellende. Misslagen in dieet, waaraan de patient zich schuldig maakte hebben de herstelling wat vertraagd.

Bij een tweeden lijder, van *Atjeh* komende, met dysenterische verzwering van het colon waren 5 à 6 injecties voldoende om de bloedig slijmige ontlasting te doen ophouden en te doen veranderen in wel dunne, maar toch normaal gekleurde sedes, die thans slechts 5—6 maal in de 24 uren volgen.

Bij twee andere lijders is het gelukt de buis tot drie palmen diep in het colon te voeren. De vloeistof bleef in deze gevallen veel langer in den darm, het schijnt echter voldoende te zijn, wanneer zij maar een half uur met de binnenwand van den darm in aanraking blijft.

Ofschoon deze proefnemingen in getal nog te gering zijn om daaruit een vast oordeel te kunnen opmaken, zoo is het resultaat toch van dien aard, dat ze tot voortzetting aanmoedigen, te meer daar wij zoo machteloos zijn tegen over dysenterische verzwering van het darmkanaal.

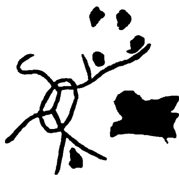
APOPLEXIA RETINAE NA KOUDE INWIKKELINGEN

DOOR

Dr. H. GREVE.

Een jeugdig soldaat van gemengd bloed leed aan anaemie en milt-opzetting in belangrijken graad, een gevolg van zijn verblijf te Tjilatjap. Hij werd daarmee opgenomen in Augustus 1874 en met chinine en ijzer behandeld. In September gedurende zijn verpleging in het hospitaal kreeg hij aanvallen van intermittens, welke spoedig een remitteerend, karakter aannamen, en zoo weinig naar chinine luisterden dat de groote zwakte deed besluiten tot inwikkelingen in natte lakens.

Bij de tweede inwikkeling klaagde hij „dat het hem plotseling zoo duister werd", en toen hij den volgenden dag nog beweerde „dat hij bijna niets zag", circa $^{10}/_{200}$, werd hij met den oogspiegel onderzocht en eene apoplexia retinae op beide oogen geconstateerd:





geele vlek. geele vlek.

Rechteroog · omgekeerd beeld Linkeroog.

De bloeduitstortingen waren in 't begin dezer maand geheel verdwenen en de gezichtscherpte was weder normaal geworden, terwijl zijne krachten zoo waren toegenomen dat hij zijn dienst kon hervatten. Toen de koorts

ophield en de voeding van het lichaam verbeterde, was hij behandeld geworden met kleine giften sublimaat.

Mij is geen dergelijk geveel in de literatuur bekend, waarin de plotselinge bloedsaandrang naar inwendige onganen, tengevolge van koude inwikkelingen, eene verscheuring van de netvliesvaten (trouwens met slecht gevoede en zeker ziekelijke wanden) veroorzaakte.

STRAMONIUMVERGIFTIGING

DOOR

A. M. J. BOLSIUS.

Bij een patientje kwam een geval voor van hydropsie dat waarschijnlijk berustte op chronische vergiftiging met zaden van Datura Stramonium.

Dit betrof mijn eigen kind.

Ik heb geen aanteekeningen gehouden en 't geen ik neerschrijf moet ik enkel uit mijn geheugen putten.

Het kind werd in Augustus geboren, is van het vrouwelijke geslacht, was goed ontwikkeld en groeide voorspoedig.

In den loop van November trok het mijne aandacht dat het kind bijzonder veel sliep vooral 's nachts, terwijl het te voren nog al lastig was.

Ik maakte mijne vrouw er op attent dat de baboe scherp moest nagezien woden en tusschenbeide overrompeld worden, omdat ik veronderstelde dat ze het een of ander slaapverwekkend middel toediende en wel, speciaal opium omdat de alvus minder goed geregeld was.

Niettegenstaande een stelsel van spionage werd ingesteld, leidde dit tot geen ontdekking zoodat ik mij die gedachte uit het hoofd zette.

Op het einde van November vertoonde zich eene opzetting in de rechter liesstreek die ik, na een negatief onderzoek van eene hernia, als plaatselijke hijdrops diagnostiseerde ten gevolge van excoriatie tusschen de genitalia en de binnen dijvlakte hoewel het mij bevreemede dat het enkel rechts en niet tevens links voorkwam waar dezelfde

excoriatie bestond. Zelfs bij herhaald onderzoek kon ik niets abnormaals aan het hart, lever, of milt ontdekken.

In het begin van December werd de urinesecretie spaarzamer, begon de milt zich te vergrooten terwijl de hydrops hoewel langzaam toch toenam.

De alvus was niet vloeibaar maar vast terwijl overigens het kind vrij wel was, goed zelfs veel at (behalve de moedermelk kreeg het z. g. nasei tim) doch zoowel over dag als 's nachts veel meer sliep dan het volgens dien leeftijd doen moest. Ook nu werd weder op de baboe gelet doch zonder resultaat.

De hydrops nam hand over hand toe en was de toestand op het einde van December als volgt:

Het hoofd is wanstaltig gezwollen de neus scheef getrokken, de oogleden laten slechts een spleet open, op het behaarde gedeelte blijven bij de minste aanraking deuken achter als is eene zachte deeg.

Het bovenste gedeelte van de borst is normaal. De armen en handen sterk gezwollen de huid gespannen bijna doorzichtig.

De buik heeft ongeveer het dubbele van de normale omvang. De beenen in de hoogste mate opgezet, de voeten zijn een vormloozen klomp.

De matte percussie in de linkerzijde beslaat bijna de helft der linker buikvlakte, de lever is normaal, het hart biedt geen afwijking aan, de toonen zijn zuiver.

De urinesecretie is uiterst spaarzaam 1 á 2 keeren in de 24 uren.

De urine is troebel. De alvus heeft eenmaal per dag of eens in de twee á drie dagen plaats, de faeces zijn zeer hard en bijna reukeloos. Koorts deed zich nog niet voor.

Toen zich de opzetting van de milt vertoonde en de hydrops meer toenam diende ik calomel toe dat echter geen ander effect had dan dat de alvus iets dunner werd en de groene kleur vertoonde die na het gebruik van calomel volgt.

Werd dit middel nagelaten dan werden de faeces harder.

Op het einde van December toen de hydrops zooals boven is beschreven tot die hoogte zich had ontwikkeld gaf ik inwendig infusio herb. digit. en in het begin van Januari achtereenvolgens calomel, nitrum en infus. bacc. Juniperi doch daar bijna geen verandering zich voordeed liet ik het inwendig gebruik van deze middelen en bepaalde mij alleen tot baden met infus. bacc. Juniperi.

Nog moet ik melden dat zich nu een paar aanvallen van koorts voordeden en hierom een Solutio Sulph. Chin. werd ingevrewen waarmede werd voortgegaan nadat ook de koorts reeds had nagelaten.

Van tijd tot tijd kwam er een roosachtig uitslag te voorschijn dat aan mazelen deed denken. Gedurende de geheele ziekte weigerde het kind tusschenbeide halsstarrig boeboer of massi tim te eten die door de baboe gekookt werd terwijl overigens de eetlust voortdurend bijzonder goed bleef.

Terwijl het patientje zoo voort bleef sukkelen kreeg ik een welwillend antwoord op mijn schrijven over mijn kind van den WelEd. Gestr. Heer Dr. Hamilton of Silverton Hill die er mij op attent maakte of er geen nierlijden bij in het spel was en of de urine eiwit bevatte.

Zooals boven reeds gezegd is had ik het toedienen door de baboe van een slaapverwekkend middel geheel uit het hoofd gezet en ZEd. Gestr. dit vermoeden niet medegedeeld.

Ik onderzocht nu op eiwit maar vond geen spoor er van.

Daags voor het ontvangen van dit antwoord ontdekte mijne vrouw toevallig in het kinderledikantje zaden van Datura Stramonium waarvan zooals bekend is ieder Inlander de verdoovende eigenschap kent en bij hen Ketjoembaar genoemd wordt.

De baboe werd onmiddelijk in hechtenis genomen en wat nu opmerkelijk is, terwijl de voortgezette baden met inf.

Bacc. Juniperi vroeger zonder gevolg bleven trad nu onmiddelijk eene verbazend Urine secretie in tot 30 keeren daags, zoodat in één paar dagen de hydropische toestand geheel verdwenen was en de percussie aantoonde dat de milt de normale grootte herkregen had.

Op het oogenblik is 't kind zeer gezond hoewel natuurlijk in physieke ontwikkeling wat achterlijk.

Nadat de zaden van Datura Stramonium gevonden waren deed ik nu de vraag of het toedienen daarvan niet oorzaak kon zijn van de ziektetoestand van het kind. In dit geval zou natuurlijk een lang voortgezet gebruik moeten verondersteld worden.

Werkelijk begon in den loop van November eene bijzondere slaapzucht zich te vertoonen, terwijl de urine secretie minder werd zoo ook de alvus terwijl de faeces harder werden.

Een geruimen tijd daarna op het einde van November begon de hydrops, terwijl de milt toen nog niet noemenswaard vergroot was, dit had later plaats zonder eenige koorts. Deze laatste kwam niet voor toen het kind meer dan eene maand ziek was.

Vooral ook komt in aanmerking de uitslag die zich van tijd tot tijd vertoonde en eigen is aan vergiftiging met Datura Stramonium.

De pupil was wel vergroot doch niet blijvend zooals na indroppelen van Atropine.

Verder het halstarrig weigeren van het kind om tusschen beiden de boeboer of nassi tim te eten zoodat het daartoe eenigzins moest gedwongen worden kan het gevolg zijn geweest van de bittere smaak der in de boeboer gekookte zaden.

Hoewel ik niet met volkomen zekerheid zoude durven zeggen dat alles op de schuld van de Datura zaden moet gebracht worden is het toch mijne overtuiging dat hier misbruik gemaakt is van een verdoovend middel en daaraan voor een groot gedeelte de ziektetoestand moet toegeschreven worden.

BELANGRIJKE VERWONDING

DOOR

C. DE MOOIJ.

Onder de meest belangrijke patienten behoort de 2e machinist op het stoomschip „Vice President Prins", die op den 17en December alhier in het hospitaal werd opgenomen. Hij sproot uit een gemengd huwelijk, is 27 jaren oud, heeft nimmer aan syphilis geleden, is niet scrophuleus en bezit eene sterke constitutie. Op den 16en December had hij het ongeluk, door kantelen van een ijzeren cylinder, die door eene dommekracht werd ondersteund, zijn hand (rechter) zoodanig te verbrijzelen, dat de pink als het ware daarvan gescheiden kon worden beschouwd.

Het 2e en 3e kootje der ringvinger waren gefractureerd, zoodat men die als in eene zak besloten kan voelen kraken:

Het 3e 4e en 5e middelhandsbeen, waren ter hoogte van de gewrichtseinden (in verbinding met de vingers) zeer ernstig gekneusd, terwijl de middel- en wijsvinger door kneuzing gezwollen en zeer pijnlijk waren.

Daar men zooveel mogelijk trachtte door eene conservatieve behandeling te behouden wat mogelijk was, werd alleen de pink volgens de ovalair methode van Malgaigne door den officier van gezondheid Kroon geexarticuleerd.

Na de hand te hebben verbonden, werd zij op eene spalk bevestigd, zooveel mogelijk in rust gehouden en steeds met eene oplossing van carbolzuur in water (1 op 200 deelen) koud gehouden.

Na weinige dagen zwol de hand en voorarm door erysipelateuse ontsteking hevig op. Er ontstond onder gastrische verschijnselen koorts; de temperatuur steeg tot 40° en de pols was snel en hard. Onder het gebruik van morphine, potio acid phosphorici en evacuantia nam de zwelling en pijn langs de hand en voorarm toe, zoodat men in plaats aan voornoemde fomentaties warme verzachtende pappen moest aanwenden, die zooals bleek beter werden verdragen. Na den volgenden dag op het meest gezwollen gedeelte der handpalmvlakte en langs de basis van den ringvinger eene diepe insnijding te hebben gemaakt ontlastte zich eene geringe hoeveelheid dikke etter, die bleek zich tusschen de peesvliezen onder de huid te hebben opgehoopt. De geheele arm werd toen in een lauwwarm armbad met Inf. flor. Cham. en acid. carbolic. geweekt en daarna met verzachtende pappen bedekt. Eenige dagen ging alles naar wensch, toen zich weer verschijnselen van spanning, zwelling en pijn om het handgewricht openbaarden. Daar de zwelling ook in de huid der voorarm bijzonder was toegenomen besloot men onder chloroformnarcose in de binnen en buitenvlakte der hand diepe en lange insnijdingen te maken, en zulks ook aan de onder en binnenvlakte der voorarm, waar zwelling en hardheid het meest waren toegenomen, te doen. Het bleek toen dat zich eene diffuse verettering in het onderhuids celweefsel en tusschen de peezen op den rug der hand had ontwikkeld, en zulks ook het geval scheen te zijn aan de onder en binnenvlakte der voorarm alwaar echter slechts eene geringe hoeveelheid etter werd ontlast. De arm die 's morgens de driedubbele omvang van het normale lid had gekregen was tegen den avond belangrijk in omvang afgenomen, de pijn verminderde en de temperatuur daalde tot 37 graden. Na eene rustige nacht te hebben doorgebracht, kreeg hij meer eetlust en gevoelde zich veel beter.

De zelfde behandeling alsvoren, met aanbeveling van gestrenge rust, werd gevolgd. Intusschen was de exarticulatiewond bijna dicht gegaan en de overige wonden stonden zeer zuiver. Weinige dagen daarna, zonder bekende oorzaken, openbaarde zich weer meerdere zwelling der hand. De verschijnselen van Erysipelas traden meer op den voorgrond en breidden zich, onder de vroeger genoemde verschijnselen, tot aan het onderste gedeelte der opperarm uit; de okselklieren begonnen te zwellen en de pijn langs de hand en voorarm namen belangrijk toe. De huid werd op verscheidene plaatsen met blaren bedekt, de randen der scarificatiewonden waren als het ware met eene spekachtige laag bedekt en oedemateus gezwollen. Onder afwisselend gevoel van koude steeg de temperatuur tot 40 graden en de pols tot 120 slagen in de minuut.

Na vruchteloos bovengenoemde armbaden en pappen te hebben aangewend en de arm met eene oplossing van nitras argenti te hebben bestreken, werd op aanraden van den Majoor Neeb de geheele hand en arm, zoover de Erysipelas zich vertoonde, met een mengsel van ol. Hyoscyami en ol. olivarum (1 op 2 deelen) gelijkmatig bestreken en met, in dezelfde olie gedoopte, windsel en pluksel verbonden.

Na hiermede eenige dagen te zijn voortgegaan begon de zwelling belangrijk aftenemen. De wonden begonnen langzamerhand zich te sluiten en alle verschijnselen, die ons bijna tot het exarticuleeren van de hand hadden doen besluiten, waren grootendeels geweken. Nu was het noodig geduldig het uitstooten der beentjes der ringvinger af te wachten, en den behouden vinger eene zoodanige houding te geven dat hij hem later bij het uitoefenen van zijn dienst niet hinderlijk kon worden.

De duim-wijs en middelvinger waren vrij bewegelijk gebleven, die later in staat zouden zijn om eenen beitel te

hanteeren. Achtereenvolgens begonnen zich aan de onder-vlakte der ringvinger kleine abscessen te vormen, waaruit later zich kleine stukjes been ontlast ten; zoo ook had zulks op de rugzijde van het 2e kootje dier vinger plaats waarna zich de wondjes begonnen te sluiten. Ook genazen de overige wonden, zoodat er alle hoop blijft bestaan dat hij bewegelijkheid der hand en der vingers zal blijven behouden. Uit het voorgaande blijkt, dat alhoewel reeds in den beginne voldoende redenen bestonden, om ook den ringvinger te exarticuleeren en onder de later bijkomende omstandigheden zulks zelfs voor de geheele hand scheen aangewezen te zijn, eene eenvoudige verzachtende behandeling met gestrenge rust van het deel in staat zijn geweest om hem zijn hand-arm, ja zijn leven te doen behouden.

De conservatieve behandeling kan hiermede tot verdere aanbeveling strekken.

KOORTSEN TE GOMBONG

DOOR

A. DE GRAAG.

Aanhoudende koortsen worden vaak in deze streken aangetroffen. Het beeld der remitteerende koortsen, gelijk het ons door Griesinger wordt geschetst, vond men onder de pupillen niet. Aangaande de oorzaken valt op te merken, dat het heerschen dezer koortsen meestal zamenvalt met het bebouwen der sawa's of den kenteringtijd, zoodat het omwerken van den grond met het daarop volgend af en toe onder water zetten, veilig als oorzaak kan beschouwd worden. Intusschen zij vermeld, dat de inlandsche bevolking van de meer zuidelijke gedeelten dezer residentie, vaak onderhevig is aan koortsepidemiën, welke worden geweten aan de uitgebreide moerassen dezer streken. Het verloop dezer koortsen is mij onbekend en hare oorzaak kan niet met de hier behandelde koortsen in verband staan.

Reeds in Oktober 1874 kwamen enkele pupillen in behandeling met aanhoudende koorts, doch het scheen, dat bij dezen geen gevaar bestond, want onder matige doses chinine werd na weinige dagen de ochtend temperatuur normaal.

In November was het karakter heviger; terwijl daarna de gevallen minder in aantal werden en de koorts slechts weinige dagen meer aanhouden bleef. Een belangrijk feit hierbij is 1°. de omstandigheid, dat onder de bevolking,

en de nabijliggende kampongs gelijktijdig geene koorts" epidemie zich vertoonde. Vrij voor koorts was echter die bevolking niet; enkele gevallen van aanhoudende koorts kwamen mij althans ter oore 2°. Onder de ongeveer 100 overige militairen van dit garnizoen kwamen slechts een paar gevallen dier koorts voor; zij genazen onder toediening voor chinine in weinige dagen. Het vreemde feit nu, dat alleen onder de pupellen als het ware eene koorts epidemie bestond, kon ik slechts verklaren uit eene bijzondere vatbaarheid bij hen. Mijn verblijf hier heeft mij tot de overtuiging gebracht, dat zamenwonen van ruim 400 jongens of liever het gezamenlijk slapen en vertoeven op de 15 bovenzalen een zekeren invloed uitoefent op het g-e stel der kinderen. In de voeding en lichaamsbeweging mag die invloed niet worden gezocht, daar voor beiden voldoende is gezorgd. Die wijziging nu in het gestel bespeurt men het best bij de jongeren tot omstreek den leeftijd van 12 jaren. Elke ontvelling of kleine wond suppureert dadelijk of bedekt zich met een geel etterachtig vlies, zoodat herhaald canteriseeren met lapis infernalis, om eene betere wondvlakte te verkrijgen, noodig is.

Genezing per primam intentionem is bij wonden onder hen eene zeldzaamheid. Verder zijn zij behebt met verschillende soorten van eczema op het hoofd en de huid; vaak komt framboesia voor, doch zelden over het geheele lichaam. Eindelijk mag niet worden vergeten het algemeen voorkomen in meerderen of minderen graad van trachoma. In 't kort eene scrophuleuse geaardheid moet worden aangenomen. Hetzelfde zag ik bij de kleine jongens, die destijds uit het weeshuis te Samarang hier kwamen. Deze van ouds uit gestichten bekende ziektetoestand, gaat bij de pupillen over, indien zij den leeftijd van ongeveer 14 en meer jaren hebben bereikt.

Het totale cijfer van pupillen, bij wie de koorts korter

of langer aanhoudend was, bedraagt ongeveer 50. Aangaande den leeftijd werd gezien dat de oudste jongens (16—18) en de jongsten (7—10) behoudens enkele uitzonderingen, verschoond bleven.

In 't algemeen kwam het ziektebeeld hierop neer. Het begin kondigde zich aan of door een lichten aanval van koude met opvolgende hitte, of deze laatste trad zonder koude op. In andere gevallen bestond reeds sedert eenige dagen onwelzijn en koortsigheid. De koorts eenmaal ingetreden, bleef voortduren 8—14 dagen en langer achtereen, in het meerendeel 's morgens met eene temp. van 39° en 's avonds 40° C en daarboven. eetlust was gering, de spijsvertering zwak; de tong gewoonlijk smal, op het midden belegd, met roode punt en randen. Later werd zij droog en in de hevigste gevallen met fuligo bedekt.

De ontlasting in den beginne vaak vertraagd; bij langeren duur der koorts kwam darmbloeding. De buik was niet opgezet of pijnlijk, de milt niet noemenswaardig vergroot (in slechts een geval was belangrijke opzetting), de leverdemping normaal. De urine vertoonde in de eerste dagen geringe sedimenten van uraten, later bleef zij helder; eiwit werd nooit gevonden. De frequentie van den pols nam toe, — de omvang nam af naar gelang de temp. steeg; zoo mede ook de ademhaling.

Het bewustzijn bleef ongestoord in de met genezing afgeloopene gevallen. Sudamina kwamen vaak over het geheelè lichaam te voorschijn, als de koorts hevig was en lang aanhield in lichte gevallen slechts aan hals en borst. Verder erytheem aan het sacrum als gevolg van het lang liggen. De meeste lijders klaagden over inwendige hitte alleen. In sommige gevallen, waar 's morgens eene temp. van 39° en 's avonds van ruim 40° C was, bleven de jongens in bed opzitten en over dag spelen.

Bij de sectie van de beide overledenen werd geringe milt-

opzetting en hyperaemie van de darmklieren en follikels aangetroffen; het bloed was donker gekleurd en vloeibaar.

De prognosis regelde zich natuurlijk geheel en al naar de temperatuur en den pols. Eene temp. boven 41° in den morgen werd niet lang verdragen zoodat uitputting in de 2 gevallen den dood vorafging. Bij één verhaastte darmbloeding het einde.

De behandeling bestond in dagelijksche toediening van Chinine in pulvere, minerale zuren, wasschingen met azijn, clysmata en het in standhouden van de krachten door melk, brood, eijeren, wijn en boiullon. Bij een paar lijders werden koude baden geappliceerd, doch tot mijn spijt zag ik van deze geen gewenscht effect. De temp. steeg na het bad, dat naar omstandigheden eenige malen in de 24 uren werd gegeven, te spoedig tot de vorige hoogte om een blijvend nut te kunnen aanbrengen en bovendien moest met die behandeling worden opgehouden, omdat eene te groote tegenzin van den kant der lijders tegen die baden ontstond. Van digitalis kon ik slechts melden dat ik bij een der lijders, na 3 dagen achtereen eene infusio van 15 gr. te hebben toegediend, op eens eene gevaarlijke vermindering van 130 tot 60 polsslagen zag ontstaan, waarna de frequentie en de temp. weder op nieuw toenamen. Al was het dat de behandeling dezer koortsen zich tot weinige middelen bepaalde, zoo ontstond toch de vraag of hier eene constante dagelijksche toediening van Chinine, ongeveer zooveel of eenige greinen meer dan het aantal jaren bedroeg, de meest gewenschte medicatie mocht heeten. Grootere giften in den beginne beproefd, hadden hetzelfde effect.

Blijkbaar had de Chinine, des daags gebruikt, het voordeel van de temp. lager te maken, want, werd zij niet toegediend, dan kon men 's avonds rekenen op eenen 1 graad hoogeren stand. Zoo waren er patienten, die 14 dagen

achtereen het middel gebruikten, voor dat eene aanmerkelijke ochtendremissie verscheen. Zou deze remissie ook niet zonder chinine zijn ontstaan? Of zou zij casu quo langer op zich hebben laten wachten?

Eindelijk volgt hieronder den gang der temp. van een 14 jarigen pupil, die reeds volgens zijn zeggen 6 dagen ongesteld was. Eerst op den 15den dag na zijne opname kwam er remissie in de morgen uren en opvolgend herstel. De jongen was enorm vermagerd. Bij hem deden zich sudamina voor in eenen graad, zoo als misschen zelden wordt gezien; zij ontwikkelden zich op de borst, maar vooral op den buik en de lendenstreek tot met serum gevalde blazen ter grootte van eene erwt en van eenen kleinen knikker. Op het verloop der verschijnselen scheven zij weinig invloed te hebben.

Datums.		Temperatuur 's morgens 8 ure.	Temperatuur 's avonds 5 ure.
November	10	"	$40^3/_5$
"	11	$39^1/_5$	$39^3/_5$
"	12	40	$40^3/_5$
"	13	$39^2/_5$	$39^4/_5$
"	14	39	39
"	15	39	$39^4/_5$
"	16	39	$39^4/_5$
"	17	39	$39^1/_5$
"	18	$39^2/_5$	$39^2/_5$
"	19	$38^4/_5$	$40^3/_5$
"	20	$39^2/_5$	$40^2/_5$
"	21	$40^2/_5$	$40^3/_5$
"	22	39	$40^3/_5$
"	23	$39^3/_5$	$40^3/_5$
"	24	39	40
"	25	$38^2/_5$	$40^3/_5$
"	26	"	40
"	27	$37^3/_5$	40
"	28	37	$39^4/_5$
"	29	37	$39^1/_5$

Datums.		Temperatuur 's morgens 8 ure.	Temperatuur 's avonds 5 ure.
"	30	37	39 3/5
December	1	37	39
"	2	"	39
"	3	"	38 4/5
"	4	"	38
"	10	"	38

TRISMUS GENEZEN DOOR UITSNIJDING VAN LITTEEKENS

DOOR

K. W. HAMILTON of SILVERTONHILL.

Een dwangarbeider kwam in het hospitaal met drie wonden. Eene op de buitenbovenzijde van den opperarm vlak onder het gewricht; hoewel diep, drong deze wond niet door. Eene tweede wond even boven den handwortel in dwarsche richting verloopende en eene derde in dwarsche richting in het 2e kootje van wijs- en ringvinger, met doorklieving van het been.

De ringvinger miste het afgeslagen stuk, aan den wijsvinger hing het nog met een smal stukje huid.

De wond in den Deltoideus werd gehecht en genas spoedig zoo mede de wond boven den handwortel; de overgebleven stukken van het 2e kootje van ring en wijsvinger werden geexarticuleerd en alles liet zich gunstig aanzien, toen op den 13en dag na de verwonding P. eensklaps trismus kreeg.

Het verband werd afgenomen en alles zorgvuldig nagegaan; de wonden waren zoo goed als genezen.

Het eenige wat ons het ontstaan van den trismus kon doen verklaren was dat het litteeken van de wond boven den handwortel op het been vast zat, en pijnlijk was.

Onderhuidsche injecties met morphine brachten wel verlichting aan, doch de trismus week niet, eindelijk besloten wij het litteeken van het been los te maken en na verloop van 2 dagen konden wij met de hypodermatische injecties uitscheiden daar er van de zenuwaandoening geen spoor meer over was. Het litteeken dat op het been vast zat moet hier als causa proxima van den trismus aangemerkt worden.

VERSLAG

OVER DE

BERI-BERI

ONDER HET GARNIZOEN TE BANDA,

van 1e *Januarij* 1874 *tot* 1e *Februarij* 1875.

In het geheel werden 2 Europeanen en 58 Inlandsche militairen met Beri-Beri in het hospitaal opgenomen.

Hiervan herstelden of werden geevacueerd 2 Europeanen en 23 Inlanders en overleden 2 Inlandsche militairen.

Een enkel sporadisch geval deed zich in de maanden Januarij, Maart en April voor; terwijl in Mei en Junij geen enkel geval onder behandeling kwam.

In Julij werd 1 geval waargenomen, in Augustus 11, in September 18, in Oktober 8, in November 2, in December 11, en in Januarij (1875) 5 gevallen.

Het meerder voorkomen van Beri-Beri in de maanden Augustus, September en December staat in verband met aankomst van rekruten.

Zoo werd het garnizoen in Augustus met 6 Europeanen en 53 Inlanders vermeerderd.

De nieuw aangekomenen werden het meest aangetast.

De sterkte van het garnizoen bedraagt met kleine wijzigingen 48 Europeesche en 160 Inlandsche militairen, 6 Europeesche en 71 Inlandsche vrouwen; 9 Europeesche en 19 Inlandsche kinderen.

Vrouwen noch kinderen werden door Beri-Beri aangetast.

De militairen die in Augustus en Oktober het garnizoen kwamen vermeerderen, waren van Amboina gezonden, het

waren rekruten die nog kort geleden van Java gekomen waren. Bijna onmiddelijk na hunne aankomst werden ze door Beri–Beri aangetast, want reeds in Augustus, de maand van hunne aankomst, werden er 1 Europeaan (de Europeaan was echter reeds eenigen tijd hier in garnizoen) en 10 Inlanders, opgenomen, in de maand September steeg dat getal tot 18. In Oktober toen 16 Inlandsche militairen hier aankwamen werden en 8, in November 2 en in December 11 opgenomen. In Januarij 1875 werden en 5 Beri–Beri lijders opgenomen en op 1 Februarij 1875 bleef er geen lijder onder behandeling.

De meesten waren jonge individuen die er goed gevoed en krachtig uitzagen. Of zij de kiem der ziekte van Amboina medegebracht hebben, dan of zij hier door de specifiek (?) werkende oorzaken aangetast werden, is moeijelijk te beslissen, ik ben geneigd aan het laatste te gelooven, te meer daar ook onder de perkarbeiders en bannelingen gelijkertijd gevallen van Beri-Beri voorkwamen en ook andere militairen hier reeds lang in garnizoen, hoewel veel minder daaraan lijdende, toch niet verschoond bleven; ook onder de bevolking kwamen toen enkele sporadische gevallen voor. De beide Europeesche militairen door Beri–Beri aangetast, waren hier reeds langen tijd in garnizoen; de een herstelde, de ander werd geevacueerd.

De volgende Staat geeft aan hoe lang na hun verblijf alhier de militairen aangetast werden.

Minder dan 1 maand	van 1–3 maanden	van 3 tot 6 maanden	van 6 maanden tot 1 Jaar	van 1 Jaar en langer.
6.	26.	16.	6.	7.

Uit dezen staat blijkt dat de pas aaugekomenen de meeste vatbaarheid bezitten om door Beri-Beri te worden aangetast en dat na een verblijf van eenige maanden de vatbaarheid afneemt, zoodat men dan onder de militairen die hier eenigen tijd zijn veel minder gevallen waarneemt. Er schijnt eene soort van tolerantie tegen over de schadelijke oorzaken te ontstaan.

Ik heb hier de meening wel eens hooren uiten door leeken, dat die Inlandsche militairen die met eene vrouw leven veel minder door Beri-Beri zouden worden aangetast dan de Celibatairen. Ik achte het wel de moeite waard, daaromtrent waarnemingen te maken en liet op de ziekenlijsten bekend stellen of ze al of niet met eene Inlandsche vrouw leefden.

Het resultaat van die een jaar lang voortgezette waarneming is, dat van de 60 behandelde lijders 7 met en 53 zonder Inlandsche vrouw leefden. Dit zou dus zeer in het voordeel pleiten van hen die met eene Inlandsche vrouw leven. Doch het is gevaarlijk uit deze opgave een resultaat te trekken.

De rekruten die de meeste vatbaarheid bezitten komen in den regel als Celibatairen aan en eerst wanneer zij zich wat aan het soldaten leven gewend hebben, zich in de kazerne t' huis beginnen te gevoelen en zich met hunne veranderde voedings en levenswijze verzoend hebben, denken zij er aan onder hunne vrouwelijke kennissen eene keuze te doen.

Het is echter wel mogelijk dat hun zoogenaamd gehuwd leven eenen gunstigen invloed op het behoud hunner gezondheid uitoefent, doch dan zal dat meer moeten gezocht worden in de opwekkende invloeden van hun min of meer huiselijk leven, hunne geregeldere levenswijze en betere verzorging dan wel in de uitoefening der geslachts verrichtingen waaraan leeken meestal de oorzaak toeschrijven.

De Inlandsche militair die met eene vrouw leeft, staat minder bloot aan excessen in venere dan zijn ongetrouwden kameraad en geniet, al is het ook in mindere mate dan meer beschaafden, den gunstigen invloed van den gehuwden staat. Het meerder voorkomen van Beri-Beri onder hen die niet met eene vrouw leven schrijf ik hier meer toe aan de omstandigheid dat het rekruten waren die nog kort geleden hier gekomen waren, dan aan hunnen ongehuwden staat, ofschoon ik geenszins den gunstigen invloed die het huwelijk of het zamenleven met eene vrouw uitoefent, hier geheel wil wegcijferen.

De tegenwoordigheid van vrouwen en kinderen in eene kazerne zou ik ook om die reden niet gaarne willen geweerd zien.

De militaire vrouwen en kinderen leden niet van Beri-Beri althans is er mij geen enkel geval van voorgekomen.

Deze vrouwen en kinderen leven nagenoeg onder dezelfde invloeden, voeden zich in hijgienischen zin zeker zoo goed niet als de Inlandsche soldaat en logeeren meestal in bekrompen en slecht geventileerde ruimten onder de slaaptafels in de kazerne.

Ook de Europeanen hebben opvallend minder van Beri-Beri te lijden. De voeding van beide militairen is goed, kleeding en huisvesting leveren geen noemenswaardig verschil op tenzij men in het dragen van schoenen eenige voorbehoeding wil vinden hetgeen ik niet aanneem. De Inlandsche militair is van kinds af aan gewoon blootvoets te gaan en zijne voeten aan hitte en koude, droogte en vochtigheid bloot te stellen, zoodat men veilig kan aannemen dat hierin ook geene hulpoorzaak te vinden is.

Ik heb de opmerking wel eens hooren maken, dat die Inlandsche militairen die wegens gebreken der voetzool schoenen dragen minder door Beri-Beri werden aangetast; ik heb die opmerking niet kunnen maken en twijfel ook

aan de waarheid er aan. Inlandsche soldaten die wegens dergelijke gebreken schoenen dragen, zijn slechte loopers en dienstdoenders en worden om die reden misschien dikwijls als geëmploijeerden in keukens, magazijnen enz. gebruikt waardoor ze meer dan hunne makkers vrij zijn van marschen, nachtdiensten, enz. en vinden in die omstandigheid misschien eene beschutting.

De oorzaken van het ontstaan der Beri-Beri liggen voor mij in het duister. In de voeding kan ik geene schadelijke momenten vinden.

De voeding is zoowel voor Europeanen als Inlanders goed te noemen ofschoon het waar is dat ze weinig afwisseling aanbiedt, hetgeen hier op eene plaats als Banda niettegenstaande de zorg en moeite daaraan besteed, niet doenlijk is.

Het drinkwater is van uitstekende hoedanigheid.

De woningen zijn ruim, luchtig en droog, en zijn goed geventileerd.

De bodem waarop ze staan is droog, poreus, beneden vindt men uitgebrande lava, rotsen en steenen die door vulkanisch zand bedekt zijn.

De dienstverrichtingen zijn matig en kunnen gezegd worden eer een gunstigen dan een nadeelingen invloed uitteoefenen, alleen zonder ik de nachtdiensten uit waarin ik hier wel eenige hulpoorzaak meen te mogen aannemen.

Militaire marschen, altans groote en vermoeijende, worden hier niet gemaakt, de kleinheid van het eiland levert daartoe geene gelegenheid op.

De kleeding zou ik wel eenigzins anders willen. Ik zou eene meer wollene kleeding verkiezen boven de thans gebruikte katoenen stoffen vooral in een klimaat als men hier aantreft, waar groote temperatuursverschillen bestaan.

De drukkende warmte wordt dikwijls plotseling door eene sterke afkoeling opgevolgd.

Hevige winden en regenbuijen die plotseling opkomen brengen menige catarrhale aandoening voort, en tegen de plotselinge temperatuursveranderingen acht ik den soldaat door zijne kleeding niet genoegzaam beschut.

Eene wollene bedekking der huid zou mijns inziens zeer gunstig werken.

Wanneer men de omstandigheden waaronder de soldaat leeft vergelijkt met die waaronder de bannelingen en de perkarbeiders leven, waaronder betrekkelijk weinig Beri-Beri lijders voorkomen, dan moet het verwondering baren dat de soldaat die onder zooveel gunstigere omstandigheden leeft meer dan zij van Beri-Beri te lijden heeft.

De banneling is vrij goed gevoed, de perkarbeider op enkele uitzonderingen na, slecht. Woning, kleeding en werkzaamheden vallen mede in het voordeel van den soldaat uit. Alleen zijn banneling en perkarbeider vrij van nachtdiensten, althans die diensten behooren bij hen tot de uitzonderingen en de nachtdiensten beschouw ik juist als eene voorname ziekmakende oorzaak. Werden perkarbeiders en bannelingen in dezelfde mate tot wachtdiensten gebruikt als de militairen dan geloof ik dat de Beri-Brri even goed ja meer onder hen zou heerschen.

Het vereenigde leven hebben alle gemeen en dan verkeert de soldaat ook nog onder gunstigere invloeden. Zijn logies is beter dan dat van de bannelingen en perkarbeiders.

De bannelingen worden op eenen bepaalden tijd opgesloten terwijl de soldaat dat niet wordt.

De provoosten en arrestlocalen zijn goed en nooit overvuld, de militairen maken van die localen hier geen druk gebruik; ik heb ook nooit een nadeeliegen invloed door het verblijf daarin kunnen constateeren.

De bodem van Banda is zoovals ik boven reeds gezegd heb vulkanisch, zeer poreus, bestaat grootendeels uit lava, steen en rots. Onreinheden kunnen met regen gemak-

kelijk in den bodem dringen en daar in ontbinding overgaan en schadelijke uitwasemingen daarstellen.

Of dit nu wel in die mate plaats heeft, dat men daaruit het ontstaan van Beri-Beri zou kunnen verklaren betwijfel ik, te meer daar de kazernen in dat opzicht onder gunstigere omstandigheden verkeeren dan de verblijven der perkarbeiders en bannelingen.

Men bemeert dat de militairen meer dan anderen van Beri-Beri te lijden hebben doch met de bevolking mist men allen grond van vergelijking daar zeker niet alle gevallen van Beri-Beri onder haar tot onze kennis komen, evenmin als van de perkarbeiders waarvan een grootdeel niet geneeskundig behandeld wordt.

De vergelijking is het best met de bannelingen door te voeren en dan valt die wel wat in het voordeel der bannelingen uit.

De oorzaken zijn mij onbekend tenzij die in de meer genoemde nachtdiensten mochten gelegen zijn.

Bestaat er eene specifiek ziekmakende stof, een Beri-Beri-gift evenals men een Cholera-gift of Cholerasmetstof aanneemt.

Ik geloof het niet. Veeleer zoek ik het ontstaan der Beri-Beri in een complex van oorzaken die zamen onder daartoe gunstige omstandigheden dien toestand doen ontstaan die wij Beri-Beri noemen.

Klimaats invloeden spelen zeker eene groote rol. In het perkarbeiders hospitaal gebeurde het niet zelden dat lijders die daar reeds geruimen tijd b. v. met Ulcera behandeld werden door Beri-Beri werden aangetast en bezweken.

In November 1874 vertrok van hier met bestemming naar Java een partikuliere schoener met ± 20 matrozen bemand en met eene lading specerijen.

De reis duurde lang, men had nu eens veel stilte,

drukkende warmte, dan weer eens hevige tegenwinden met konde regenbuijen en na ± eene maand rond gevaren te hebben en terhoogte van het eiland Boeton zijnde besloot men wegens ziekte der schepelingen terug te keeren. Het schip kwam van eene verloren reis met de quarataine vlag in top hier terug.

Van Boeton naar hier terug duurde de reis 5 dagen.

Bij mijn bezoek aan boord vond ik de equipage met uitzondering van kapitein en echtgenoote en stuurman (alle Europeanen) meest alle lijdende aan Beri-Beri. Vijf der ergste lijders nam ik in het hospitaal op, 4 daarvan overleden spoedig na hunne opname onder verschijnselen van Oedema pulmonum.

Een herstelde na eene langdurige behandeling.

De overigen in minderen graad aangetasten werden niet opgenomen.

Ik schreef hun voor het gebruik gedurende eenige dagen van Chinine.

Verder werden op mijn aanraden dagelijks verstrekt rooden wijn, vruchten vooral zoet zure, als djeroeks enz. en moesten de schepelingen dagelijks naar den wal om kleine wandelingen te maken. Deze matrozen zijn alle hersteld. Schadelijkheden kon ik in de voeding niet vinden

Ze hadden de gewone voeding gehad; de voedingsmiddelen waren van goede kwaliteit en kwantiteit, het water was uitstekend en de bemanning was bij het aanvaarden der reis gezond. Ook hier bleef mij niet over dan de oorzaak te zoeken in klimaatsinvloeden.

De hooge warmte, afgewisseld met koele winden en regenbuijen, hebben den matroos, die gewoon is zonder bedekking op het dek te slapen, ziekgemaakt; dit zal wel niet de eenigste oorzaak geweest zijn, doch welke schadelijke factoren er meer in gewerkt hebben is mij onbekend.

De verschijnselen waaronder de Beri-Beri optrad waren de gewone, echter niet sterk uitgedrukt. In de maand Augustus toen de Beri-Beri begon optetreden kwamen er twee gevallen die doodelijk afliepen onder behandeling.

Met zeer matige verschijnselen opgenomen ontstonden plotseling symptomen van Oedema pulmonum en Hijdrops Pericardii waaraan de lijders spoedig overleden. 1 Europeesch onderofficier (geweermaker) 1 Inlandsch kind, en 18 militairen werden op het hospitaal te Soerabaija geevacueerd. 39 lijders herstelden na een korter of langer verblijf in het hospitaal alhier.

Ten opzichte der behandeling valt weinig te vermelden. De beste behandeling ligt in eene spoedige evacuatie naar gezonder streken.

Eene goede voeding, rooden wijn, verblijf in de openlucht met het gebruik van Chinine, ijzer, prikkelende smeersels, plantenzuren, enz. waren de voornaamste geneesmiddelen.

Bij eenige lijders gaf ik dagelijks een drank waarin een of twee drachmen chloras kalicus gevoegd waren; ik kan echter niet zeggen, opvallende resultaten verkregen te hebben. Ik diende de chloras kalicus toe bij lijders die den indruk op mij maakten van in zeer lichten graad aan scorbut te lijden.

Gedurende de maand Februarij kwamen geene lijders aan Beri-Beri onder behandeling en sedert hebben zich geene gevallen meer voorgedaan.

Ik laat hieronder een staat volgen van het aantal militairen dat in de laatste tien jaren door Beri-Beri is aangetast geworden en daaraan is overleden.

JAREN.	Opgenomen met Beri-Beri.		Overleden aan Beri-Beri.	
	E.	J.	E.	J.
1865	〃	〃	〃	〃
1866	〃	1	〃	〃
1867	〃	2	〃	〃
1868	10	64	〃	1
1869	20	107	〃	21
1870	6	47	〃	3
1871	39	144	〃	9
1872	15	80	2	2
1873	3	11	〃	2
1874	2	58	〃	2
Totaal.	95	514	2	40

Hieruit blijkt dat de sterfte niet ongunstig is, men dient echter in aanmerking te nemen dat lijders aan Beri-Beri veelal geevacueerd werden om in gezonder streken herstel te zoeken en onder dezen zullen waarschijnlijk ook nog wel sterfgevallen zijn voorgekomen.

De Officier van Gezondheid,
VAN HENGEL.

BANDA, 20 Maart 1875.

DRIE GEVALLEN

VAN

ANEURYSMA AORTAE.

In de laatste 3 maanden hebben wij in onze sectie kamer drie gevallen gezien van aneurysmata der borst-aorta welke èn uit een pathologisch èn uit een anatomisch oogpunt, de algemeene belangstelling verdienen.

In ieder geval verdient opmerking dat onder de 54 van af 1 April tot en met 20 Juni geseceerde cadavers zich drie bevinden die gevallen van dien aard vertoonen, en eene hooge procentische verhouding daarstellen, want in de grootste klinieken van Europa, waar gemiddeld dagelijks 5 secties verricht worden, behoort een aneurysma der aorta toch tot die pathologische rariteiten, die men gretig observeert.

Wij zullen de ziektegeschiedenissen, welke ons door persoonlijke observatie ten deele bekend zijn, en de sectieverslagen als zijnde door ons verricht, laten volgen.

De anatomische praeparaten zijn in onze conferentie vertoond en ten deele geconserveerd.

I. *Nikstroom*, particulier zeevarende 52 jaren oud, werd den 16 Maart opgenomen. Hij had van kindsbeenaf gevaren, was slechts zelden ziek geweest en klaagde sedert 14 dagen over hoest, heeschheid, geringen eetlust en pijn in de sternaalstreek; hij is reeds lang kortademig geweest. Bij zijne opname respiratie 36, temp. 38.2 pols iets frequent matig vol, hals kort, thorax sterk rigide en gewelfd; leverdemping begint aan den benedenrand der 6^e. rib

hartsdemping niet zeer duidelijk te bepalen. De auscultatie doet vochtige rhonchi hooren, na 2 dagen constateerden wij eene lobulaire pneumonie rechts, welke na een slepend verloop weder terugging. Patient werd verder symptomatisch en toniseerend behandeld en stierf plotseling dd. 8 April aan eene profuse haemoptoë, voor welke geene onmiddelijke oorzaak voorhanden scheen te zijn.

De sectie werd 16 uren na den dood en wel des avonds ten $5^1/_2$ ure verricht wegens gebrek aan tijd en licht werd de hersenholte niet geopend.

N. is een krachtig gebouwd individu van middelbare grootte en bleeke huidskleur, met zeer gewelfden thorax eenige doodsvlekken op nek er rug; buik matig opgezet; onderhuids vetweefsel goed ontwikkeld: ribbekraakbeenderen gedeeltelijk verbeend.

In de pleurae en borstholte bevindt zich eene matige hoeveelheid geelachtig heldere vloeistof, in het pericardium circa 3 onzen van dezelfde vloeistof, longen zeer groot, vrijliggende sterk lucht en bloedhoudend; uit de trachea vloeit schuimend bloed, de trachea zelve is hyperaemisch beide bronchi met bloed gevuld, welker bron in den bronchus sinister zich bevindt; ongeveer 4 cm. van de bifurcatie ontdekt men hier aan den binnenwand een gat van 1½ cm. lengte en $^1/_2$ cm. breedte, de randen zijn gekarteld, omdat de kraakbeenranden ver naar binnen uitsteken, de onmiddelijke omgeving is blauwachtig en verder rood geinfiltreerd.

Het gat voert tot eene zakvormige holte van de grootte eener vuist en van daar door eene circa 4 cm. groote opening in het lumen der aorta: de rand dezer opening is litteekenachtig wit en meestal glad; de intima slaat zich slechts gedeeltelijk om dien rand om, op verschillende plaatsen ziet men haar met een onregelmatigen rand eindigen.

In den zak zelf is de intima niet ver te vervolgen. De eigenlijke wand van het aneurysma is de wijd uitgezette adventitia van binnen bekleed met talrijke gekleurde en ongekleurde stolsels, van buiten vergroeid met den linker bronchus en de omgeving; de omtrek der opening in den bronchus is broos.

De holte bevindt zich aan de voorzijde der aorta descendens dicht en beneden bij de art. subcl. sinistra. Aneurysmazak en hals zijn zeer duidelijk te onderscheiden.

Het overige gedeelte der aorta is rigide, hare sterk verdikte wanden vertoonen op de binnenvlakte witte sterk uitpuilende plekken, welke bij incisie gedeeltelijk hard zijn; ook de cruraalarteries zijn rigide.

Het rechter hart is weinig gedilateerd. Behalve de achterklep der mitralis welke iets verdikt is, is het klapvliestoestel gezond.

Het strottenhoofd is wit; het slijmvlies niet geinfiltreerd. Milt matig vergroot, bloedrijk. Lever weinig vergroot heeft enkele troebele plaatsen op het peritoneaal bekleedsel; lobuli donkerbruin; interlobulairruimten breeder dan normaal, op doorsnede licht gegranuleerd; nieren vergroot, hard, normaal van uiterlijken vorm, kapsel gemakkelijk los te maken. Darmen normaal.

II. *Kaars* Europeesch Korporaal 8 jaren in Indie, 38 jaren oud; van Atjeh geevacueerd.

Hij had des middags 1 Juni in de onderofficiers cantine sterk gedronken en vingt- et- un gespeeld; ten half twee was hij plotseling met het hoofd op de tafel gevallen, hij sprok niet meer en was ten twee ure bij aankomst in het Hospitaal een lijk.

De laatste weken was hij zeer wel geweest.

Hij had vroeger als matroos bij Z. M. marine gediend in West-Indien en Guinea en had zich in 1867 bij het Ned. O. I. leger geengageerd.

Sedert dien tijd was hij 25 malen gestraft geworden, meestal wegens dronkenschap. . Voor 3 jaren werd hij voor de hospitaaldienst goedgekeurd.

Sectie 3 uren post mortem verricht; krachtig gebouwd bleek individu van middelbare grootte. Uitgedrukte rigor voorhanden.

Bij opening der schedelholte was het tegmentum cranii doorschijnend: in den sin. long. sup. een lang donkerrood stolsel.

Dura mater glad, pia mater licht af te trekken, venae der convexiteit sterk gevuld, art. der basis normaal hersenmassa vast met vele bloedpunten, snijvlakte droog, overigens geene afwijkingen.

Pleuraholten ledig en glad, longen vrij sterk gevuld met zwart bloed, bronchiaalslijmvlies normaal. Het pericardium vertoont een groote fluctueerende tumor, ter grootte van een kokosnoot, inhoudende eene donkerrood vloeistof en een bloedkoek van de grootte eener normale placenta. Het hart is klein, sterk gecontraheerd.

De binnenvlakte van het pericardium is met verschillende licht af te halen fibrineuse exsudaten bedekt.

Aan den overgang van het pericardium op de groote vaten en het hart bevindt zich naar voren eene opening kleiner dan den vingertop, los gesloten door versche stolsels. Door deze opening komt men in eenen zak, die met den aorta in verbinding staat. Deze zak heeft de grootte van een gewonen appel en tot voorwand, de tusschen de pericardiaalbladen indringende adventitia der aorta, welke met de pericardiaalbladen eene organische verbinding heeft en als basis de ca. 4 cm. in diameter ronde opening in het lumen der aorta.

Dat gedeelte der aortawand, hetwelk het gat representeert, is ongeveer vijfmaal vergroot en geheel veranderd. De intima die zich scherp naar buiten ombuigt is wit,

ruw, broos, afgebroken en van verschillende dikte. De geheele wand is slap en op verschillende plaatsen, vooral bij de doorbraak ulcereerende.

De plaats, die door den aortawand als doorbraak in het pericardium gevormd wordt, heeft ontstoken en onregelmatige wanden. Het bovendeel van den zak dat op het buiten blad steunt is het minst aangetast.

De holte zelve is met stolsels gevuld, welke gedeeltelijk vast adhaereeren.

De aorta is eene harde, weinig elastische buis, welker wanden zich atheromateus voordoen. Het aneurysma ligt dicht boven de semilunair klapvliezen, in de voorzijde der peripherie. Hier is ook een duidelijk waarneembare zak en hals aanwezig.

De lever is bloedrijk en vertoont subperitoneale extravasaten: er bestaat geene laesie der zelfstandigheid.

De interlobulaire ruimten zijn geelachtig en verbreed. Milt van dubbele grootte bloedrijk week met duidelijk balkenweefsel. Nieren groot, hard, donkerblauw, normaal van vorm. Maag hyperaemisch, begin van état mamelonné. Darmen normaal.

III *van Dorsten* 32 jaren oud 2 jaren in Indië, Europeesch matroos opgenomen 1 Juni jl. Hij herinnert zich slechts aan vrouwenziekte en zware koortsen te hebben geleden, klaagt over gezwollen beenen, hoest, belemmerde ademhaling, geringe eetlust; heeft sedert 3 weken anasarca en ascites, benevens beginnenden hydrothorax, welke hem beletten eene horizontale positie in te nemen.

Pols vol, krachtig en frequent. Bij percussie eene verbreede hartsdemping 2 cm. rechts van het sternum en naar beneden tot aan de 6^{e} rib. Evenzeer bestaat er demping beneden achter en in den onderbuik.

In de longen uitgebreide vochtige rhonchi van achteren in de diepte zwak vesiculair ademen.

Bij auscultatie van het hart hoort men een duidelijk geaccentueerd dubbelgeruisch praesystolisch en systolisch, niet zeer sterk. De tweede pulmonaaltoon niet versterkt. In verhouding tot deze verschijnselen is de pols opvallend krachtig en vol. Patient overleed, niettegenstaande de therapeutische behandeling daartegen, aan de gewone symptomen van een hartgebrek.

Sectie werd 8 uren na den dood verricht, de patient bleek te zijn een krachtig individu met anasarca en oedèem der onderste ledematen en eenige doodsvlekken in den nek.

Uit de schedelholte vloeit eene tamelijke hoeveelheid geelachtig licht troebele vloeistof, welke ook de pleuraholten en de peritoneaalholte opvult.

In den sinus longit. superior is een lang gekleurd stolsel aanwezig de pia mater is oedemateus, en is eene vermeerderde hoeveelheid vloeistof in de ventrikels, snijvlakte vochtig aan de basis niets bijzonders.

Het onderhuidsbindweefsel is oedemateus, de pleurae glad, longen vrijliggende en bewegelijk, bij het insnijden lucht, vocht en bronchiaal slijm inhoudende, alles nomaal.

In het hartezakje is cc. 1/4 liter der genoemde vloeistof aanwezig. De serosa pericardii is intact.

Het hart is zeer vergroot de rechter ventrikel is slap, iets gedilateerd, het lumen van den linker ventrikel is bijna dubbel vergroot, deszelfs wand is 2 cm. dik. De mitralis is slap evenals de semilunaris; dicht boven deze laatste breidt de aorta zich uit tot eene holte ter grootte van een appel, welke holte na eene lengte van 9 cm. zich weder plotseling tot het normale kaliber vernaauwt.

De intima, welke deze spoelvorming gedilateerde plaats bekleedt is peesachtig wit, glad, maar vertoont tevens eene massa ongelijkheden. De holte is ledig. Aan den linker wand beneden het midden ziet men een defect ter grootte van een dubbeltje, welks wanden zich als gecicatriseerd

voordoen en eene communicatie met het linker atrium daarstelt.

Dit vertoont aan de buitenzijde een oud georganiseerd wit gestreept exsudaat, deszelfs binnenwand is gedeeltelijk verdikt en laat aan de voorzijde van het defect eene ruwe hyperaemische vlakte zien, het aneurysma gaat tamelijk plotseling in de voortzetting der aorta over.

De intima vertoont over het verder verloop kleine geelachtige vlekken, de geheele wand is fijn en dun, in de buikholte is veel sereuse vloeistof.

Milt matig vergroot, zeer hard, met eenige troebele vlekken op de oppervlakte der kapsel. Lever in lichten graad vettig ontaard. Nieren groot, hard, bloedrijk, mergstralen er pyramiden normaal, darm en maagslijmvlies oedemateus, wit.

Wanneer men nu de anatomische verschijnselen vergelijkt zoo is No. 1 een aneurysma spurium sacciforme dissecans No. 2 sacciforme mixtum No. 3 fuso sacciforme verum.

Bij No. 1 en No. 2 is atheroom der aorta in hoogen graad geconstateerd, de intima is broos, de media heeft door infiltratie en degeneratie haar tonus verloren. Bij No. 1 is de arcus aortae op die plaats waar na den oorsprong der groote vaten van het boven lijf zich het stroombed vernaauwt het punctum minoris resistentiae geworden. De intima niet meer door de media gesteund, wordt door den aan de bocht der aorta aanstootende bloedgolf naar buiten gedrongen en ondergaat dan, slecht gevoed, de gewone atrophie bij drukking of vervalt in ulceratie.

De adventitia kan door nieuwvoring van bindweefsel nog wel bij uitwijking weerstand bieden maar vindt eene belemmering tegen de harde kraakbeenderen van den linker bronchus.

Deze worden evenzeer geusureerd als eventueel bij het sternum het geval zoude zijn, maar nu dringt de adventitia in het open lumen en moet te gronde gaan onder de invloeden van lucht, bronchiaalslijn en bronchiaalbewegingen. Zij krijgt alzoo eene zwakke plaats, daar zij niet genoeg verdikt wordt, door de zich bijna nooit goed organiseerende aneurysmatische thrombi

Bij No. 2, was bij dezelfde praedispositie der artt. die plaats het zwakste waar het bloed met nog onverdeelde kracht, tegen de naar rechts boven en achter zich ombuigende aorta aanstoot.

Deze plaats is het begin der aorta, en zooals bekend is, de meest bevoorrechte plaats, wat het ontstaan van aneurysmata aangaat; immers men vindt ze hier 4 maal meer dan aan den dalenden tak.

In de holte, welker vorm dezelfde als van No. 1 is, is de intima ook belangrijk defect.

Men herkent ontstokene plekken. Tevens moet men de pericarditis niet over het hoofd zien. Het aneurysma had reeds zekere grootte, maar toch nog niet deszelfs grootste uitbreiding bereikt.

Waarom zouden de pericardiaalbladen niet nog verder uiteenwijken, waarom niet de adventitia zich nog meer verdikken. Dat deze laatste nog eenige zwakke plekken had, was niet het normale ongestoorde verloop, maar wanneer wij met dezen factor rekening houden, waarom zou men daarin niet een streven der natuur tot genezing opmerken, die poogde de beide sereuse binnenvlakten van het pericardium door ontsteking tot vergroeijing te brengen en wanneer dat gelukt ware, was dan niet voor langen tijd het levensgevaar opgeheven.

Men komt a posteriori tot de diagnose dat een sterk geweld van buiten af of eene plotselinge stormachtige hartswerking de rustige organisatie heeft gestoord.

Het verhaal uit de cantine bevestigt dit volkomen.

No. 3 is wel het leerzaamste geval. Het is een spoelvormig aneurysma convexiteit en concaviteit gelijkmatig aandoende; de aorta is niet atheromateus en de intima der holte niet zoo verscheurd als in de vorige gevallen.

Wij hebben endocarditis atrii sinistri en oude communicatie met het aneurysma, eene sterk in het oog vallende hypertrophie en dilatatie van den linker ventrikel en een leeftijd waarop atheroom zeer zelden voorkomt; daarentegen endocarditis tot de meest voorkomende gevallen behooren.

In ieder geval is dit aneurysma niet typisch.

Na deze beschouwing schijnt het ontstaan op de volgende wijze het natuurlijkst te verklaren te zijn.

De primaire endocarditis verbond het atrium sinistrum met de aorta door een gat. Het gevolg daarvan moest zijn dat bij de diastole in de ledige aorta uit de voortdurend gevulde venae pulmonales een gedeelte overkwam, welk bloed langzamerhand eene dilatatie bewerkte met deszelfs massa overeenkomende.

Voor de meening, dat beide processen zich in omgekeerde verhouding ontwikkeld zouden hebben spreekt geen enkel feit.

Wat is nu de aanleiding tot de vergrooting van den linker ventrikel.

A priori representeert toch de som van het bloed, boven en beneden de semilunares slechts de normale hoeveelheid.

De eerste systole na het ontstaan der abnorme opening had de normale quantiteit bloed voort te stuwen maar een gedeelte gaat denzelfden weg terug en heeft daarbij den stroom der pulmonales te overwinnen — het eerste moment voor hypertrophie.

Er ontwikkelt zich nu eene ophoopig in de v. pulmonales en er zal bij de volgende diastole eene grootere hoe-

veelheid in de opene holte loopen; dus een grootere last moet nu voortbewogen worden en dit is het tweede moment.

Voor de dilatatie is wel de grond daarin te zoeken, dat bij de opening der valv. semilunares een naar beneden dringende en op het bloed in het hart werkende schok ontstaat maar waarom zien wij geene linksche hypertrophie bij insufficientie der v. mitralis waar eene sterke overvulling van den kleinen bloedsomloop nog gesteund wordt door eene zeer krachtige actie van het rechter hart.

Het onderscheid bestaat daarin dat in het laatste geval bijna altijd (volgens Bamberger) eene stenose het lijden compliceert en in ons geval eene vergrooting der opening (den normale en abnormale toegang) bestaat.

Met iedere volgende systole wordt de arbeid van den linker ventrikel grooter en grooter — deszelfs kracht, begint te verlammen en breiden zich de stauungsverschijnselen van den kleinen bloedsomloop op het lichaam uit.

In geval No. 1 en 2 vertoonen zich de harten normaal, iets zeer gewoons bij atheroom en aneurysma. De longen bij No. 1 zijn licht emphysemateus bij No. 2 asphyctisch en bij No. 3 oedemateus. De lever is bij No. 1 licht gegranuleerd bij No. 2 met extravasaten bij No. 3 in een geringen graad van vettige ontaarding.

De milt vertoont niets dat de verwachting teleurstelt.

De nieren van No. 2 zijn exquisite stauungsnieren.

De maag van No. 1 is niet onderzocht die van No. 2 die van een potator, die van No. 3 normaal.

Bij No. 1 en 3 hebben wij eene chonische bij No. 2 eene plotselinge Staûûng.

Wat de aetiologie aangaat, zoo hebben wij bij 1 en 2 wel naar de oorzaken der atherose te zoeken, No. 1 is een man van in de vijftig jaren en heeft een beroep waarbij sterke dranken quasi als voedingsmiddel worden beschouwd en heeft emphyseem wat door Bamberger als

dikwijls voorkomende complicatie van atheroom wordt aangegeven.

De atherose bij No. 2 in het 38e levensjaar is wel wat vroeg ingetreden, doch van hem is het alcholmisbruik aangetoond, of hier invloed van klimaat, levenswijze dan wel van malaria ziekten in het spel is, moeten verdere observaties leenen.

Bij No. 3 mogen de vorige gronden ook wel gelden, maar in niet zoo hooge mate, want endocarditis is met alcoholismus niet zoo gemakkelijk in verband te brengen. Wij zien een betrekklijk jong mensch een beroep uitoefenende waarin hij aan koude en rheuma in hooge mate blootgesteld is doch is het bovenstaande in de anamnesis niet uitdrukkelijk genoemd en hebben wij bovendien endocarditis ulcerosa.

Dit wordt waargenomen bij pyohaemie, infectieziekten en acut rheumatismus.

Onze patient had wel geene dezer ziekten, daarentegen veel van malariakoortsen te lijden gehad.

Deze zijn in hare verhoudingen tot endocarditis nog niet bestudeerd, maar de analogie van zekere Indische koortsen met Europesche infectie ziekten is zeer groot en bovendien blijkt uit sommige onderzoekingen van Billroth dat rheumatismus articulorum acutus minder eene specifieke inwerking uitoefent, dan enkel door bijzonder verhoogde temperatuur het endocardium schijnt te afficeeren.

De laatste opmerking verkrijgt voor ons geval eene groote waarde en schijnt over dat zoo duister geval eenig licht te verspreiden, overigens moet opgemerkt worden, dat Niemeijer de idiopothische endocarditis als niet zelden voorkomende, aanneemt.

De symptomatologie verdient in onze gevallen niets buitengewoon belangrijks alleen in het eene geval was de heeschheid een aanhoudingspunt, doordien zij de uiting is

eener irradiatie of wel mechanische inwerking op den recurrens vagi door links zijdig aneurysma, het strottenhoofd was normaal en de heeschheid 6 weken vóór den dood ontstaan. De hoest is tamelijk plotseling geweest, en verminderde zich op het oogenblik dat het aneurysma den bronchus aanraakte. De lichte pneunonie moet als mechanische irritatie opgevat worden.

De pijn onder het sternum is irradiatie of direkt drukkings verschijnsel. Gewoonlijk localiseert zich bij deze lijders de pijn in de rug, dan is er gewoonlijk laesie en usuur der wervelkolom en dan bevindt zich het aneurysma aan de achterzijde der peripherie.

No. 2. behoort tot de niet zeer zeldzame gevallen (Lebert) de patient heeft zeer weinig geleden.

No. 3. had symptomen eener insufficientie der mitralis, het dubbel geruisch wordt verklaard door wrijving op de plaats van het gat. De exitus is reeds aangegeven.

No. 1. moest doodbloeden, want de bronchus heeft een te wijd lumen om thrombose te veroorloven No. 2 overleed door bloeding in het pericardium en compressio cordis en dus aan stikking.

Deze beiden zijn de gewone uitgang der aneurysmata.

No. 3. werd langzamerhand (acachectisch en onderging het gewone eind van een hartgebrek een uitgang die in het vierde deel der gevallen intreedt.

De diagnose wordt bij No. 1 wel is waar, gewijzigd door de heeschheid maar de physische verschijnsels waren zeer duister bij No. 2 zou zij niet mogelijk geweest zijn bij No. 3 sprak daartegen het geheele ziektebeeld; eene naauwkeurige onderzoeking zou naauwelijks gereusseerd zijn.

De prognose is evenals bij alle gevallen quo ad valetudinem en quo ad vitam infausta. Het laatste nog het minst bij No. 2.

De therapie is bij No. 1 en 3 expectatief symptoma-

tisch geweest en deze kon het normale verloop niet ophouden maar zou bij No. 2 door goeden raad, absolute rust, verkoelende dieet nog lang het leven kunnen rekken.

Ten slotte nog eene kleine vergelijkende opmerking. Er is ons, behalve van deze, nog van twee andere gevallen gerefereerd, uit de kliniek der laatste 4 maanden wat toch een betrekkelijk hoog cijfer is.

In Europa is Engeland het meest daarmede bedeelde land. De bewoners van Engeland zijn sterke drinkers en bijzonder geexponeerd aan temperatuurswisselingen op hunne eilanden. De lucht is steeds vochtig mistig en men heeft daar dagelijks land- en zee-wind.

Zoude daar geene analogie met het Nederlandsch Insulinde bestaan?

J. M. E. KUNERT,
Officier van Gezondheid 2de kl.

EMPLASTRUM ADHAESIVUM.

Aan
de Redactie van het
Geneeskundig Tijdschrift
te
Batavia.

Hiernevens heb ik de eer de Redactie v. het Gen. Tijdschrift aantebieden een Emplastrum adhaesivum, bereid volgens een voorschrift dat ik in een Geneesk. Tijdschrift heb gevonden, door mij echter eenigszins gewijzigd is.

De voordeelen van dit Empl. adhaesiv. boven het tot nog toe gebruikte zijn:

1. Het bezit eene zeer groote kleefkracht.
2. Is zeer gemakkelijk daartestellen.
3. Irriteert de wonden niet.
4. Is bij het gebruik zeer zindelijk.
5. Is goedkoop, à fl. 1 de □ El (zonder katoen).
6. Laat zich gemakkelijk oprollen en bewaren zonder te plakken.
7. Bij het gebruik wordt het alleen met een weinig water bevochtigd.
8. Bij de aanwending van deze pleister kunnen koude fomentaties geappliceerd worden, zonder dat de pleister loslaat. De bereiding geschiedt op de volgende wijze: Verbandkatoen wordt met Tinctura Mijrrhae of Tinctura Benzoës, of Collodium verdund met Oxyd. aethijl. c. Alcohole, bestreken om dit eenigszins waterdicht te maken.

Hierop wordt driemaal de volgende oplossing met eene kleine spons opgestreken, na iedere keer gedroogd te zijn:

Rp. Gummi arab. unc. III.
solv. in Aq. comm. unc V.
adde Glycerini dr. II.
Acid. carbolic. gtt. XVI.
Ms. .

Deze oplossing is voldoende om 0,5 □ El Empl. adhaesiv. daartestellen.

Mocht deze pleister de goedkeuring der geachte leden der Redactie wegdragen en aanbevolen worden, dan zal eene bron van ongerief, die het oude pleister haast altijd oplevert, uit den weg geruimd zijn.

Achtend heb ik de eer te zijn.

J. H. SCHMIDT,
Mil. Apothek. 2e kl.

Naar aanleiding van dezen brief verzocht de redaktie den dirigeerend officier van gezondheid 1ste klasse te Batavia om deze kleefpleister in het hospitaal te doen beproeven en het resultaat mede te deelen. De officier van gezondheid Dr. van Riemsdijk die zich welwillend hiermede belastte deelt ons nu het volgende mede.

De proeven bestonden in het aanleggen van kleefpleisterverbanden bestemd om drukking uit te oefenen, bedekkende verbanden op zweren, vasthoudende en vereenigende verbanden op gesneden wonden.

De kleefkracht der pleister is boven allen twijfel. Met een weinig water bevochtigd en behoorlijk aangedrukt voldeed de pleister in elk der genoemde gevallen uitstekend

Ik legde zelf een Fricke's verband aan bij eene orchitis,

dat aan alle eischen te gemoet kwam. Een kleefpleister verband op eene hoofdwond met verlies van een groot gedeelte der zachte deelen, bracht de huidranden over den ontblooten schedel gemakkelijk nader tot elkander. Ook de andere collega's gaven bij deze en dergelijke proeven wat de kleefkracht betreft, de beste getuigenis.

Irritatie van zweren of wonden had tengevolge van het appliceeren dezer pleister evenmin plaats. Ook is het mij gebleken dat deze pleister in het gebruik zindelijker is, dan empl. diapalmae en bij het langdurig opbewaren niet op een kleeft.

Maar tegenover deze voortreffelijke eigenschappen staan bezwaren.

Het is zeer juist dat, ten einde de pleister te appliceeren eene lichte bevochtiging noodig is, doch even waar is het dat een overvloed van vocht de zelfstandigheid die de kleefkracht voorbrengt, oplost en doet vervloeien. De waarheid van het door den vervaardiger sub 8 vermelde, dat namelijk het appliceeren van koude fomenta de pleister niet losmaakt, heb ik niet bevestigd bevonden, integendeel bleek mij dat overmaat van vocht, in welken vorm ook, de pleister weldra tot gewoon katoen reduceert, ja zelfs heb ik bij herhaalde applicatie van een stuk op mijn eigen arm ondervonden dat eene profuse transpiratie in staat is de algeheele losmaking van de pleister te bewerken.

Wanneer men nu onderwerpelijke pleister vergelijkt met onze oude emplastrum diapalmae dan valt het niet te ontkennen dat zij door de meerdere zindelijkheid, door het niet irriteeren van zweervlakten en door gemakkelijkere opbewaring, wel iets boven de laatste voor heeft, maar evenmin kan men voorbijzien dat door de mindere gevoeligheid voor het aanbrengen van vocht, het beter bestand zijn tegen voortgezet natte omslagen, zij het ook dat de diapalmpleister ten laatste evenzeer voor zeer veel water be-

:wijken moet, die pleister boven de eerste te verkiezen is, — erwijl wat de kleefkracht zelve betreft de ouderwetsche tleefpleister niet bij hare jongere zuster behoeft achter te taan.

Resumeerende alzoo, komt het mij voor, dat de nieuwe leister van den Heer Schmidt bij gewone kleefpleister-rerbanden die buiten aanraking met veel vocht kunnen blijven, zeer goede diensten kan doen, doch niet in staat is geheel in plaats van de oude kleefpleister te treden, daar zich vele gevallen zullen voordoen, waarbij van die pleister met meer voordeel zal kunnen worden partij getrokken.

De Officier van Gezondh. 1 *kl.*,
VAN RIEMSDIJK.

PLAATSING

DER

OFFICIEREN VAN DE GENEESKUNDIGE DIENST.

OP DEN 15de NOVEMBER 1875.

Batavia.

B. E. J. H. Becking Chef der Geneeskundige dienst.

Hoofdbureau der Geneeskundige dienst:

J. R. Hessig Dirig. Off. v. gez. 2e kl.

Ter beschikking van den Chef:

F. J. Jorritsma (1) Dirig. Off. v. gez. 2e kl.

Scheikundig Laboratorium:

A. A. Backer Overbeek Eerste apotheker.
F. Hekmeijer 〃 〃

Magazijn van Geneesmiddelen:

C. F. Michielsen apotheker 1e klasse.
W. de Lange 〃 2e 〃

1e Militaire Afdeeling op Java:

Directie.

D. J. de Leeuw Dirig. Off. v. gez. 1e kl.

---

(1) Doet dienst bij het hospitaal te *Weltevreden*.

Hospitaal Weltevreden:

J. J. W. E. van Riemsdijk	Off.	v.	gez.	1e	kl.
J. Semmelink	〃	〃	〃	〃	〃
F. J. Cornelissen	〃	〃	〃	〃	〃
J. A. Einthoven	〃	〃	〃	〃	〃
F Rogier	〃	〃	〃	2e	〃
H. van den Broeck (1)	〃	〃	〃	〃	〃
A. F. Heijl	〃	〃	〃	〃	〃
M. L. von Söhsten	〃	〃	〃	〃	〃
J. M. E. Kunert (2)	〃	〃	〃	〃	〃
J. G. E. Machik	〃	〃	〃	〃	〃

G. K. Timmer	Apotheker	1e	klasse.
A. G. Hisgen	〃	3e	〃
J. A. M. Bressler,	〃	〃	〃
H. W. J. Cowan	〃	〃	〃
F. H. Eijdman	〃	〃	〃

Garnizoen Weltevreden:

P. C. van Goens	Off.	v.	gez.	1e	kl.
G. Sinia	〃	〃	〃	2e	〃

J. C. D. Minlot Paardenarts 1e klasse.

Garnizoen Meester Cornelis:

N. P. van der Stok Off. v. gez. 1e kl.
K. Broes van Dort Apotheker 3e klasse.

Garnizoen Buitenzorg:

M. W. J. den Berger Off. v. gez. 1e kl.

---

(1) Tijdelijk gedetacheerd te Siak.
(2) Gedetacheerd te *Tjikarang*.
Overgeplaatst bij de geneeskundige dienst te *Atjeh*.

Garnizoen Serang:

S. H. A. Begemann Off. v. gez. 1e kl.

Garnizoen Onrust:

W. Hamaker Off. v. gez. 2e kl.

Garnizoen Benkoelen:

J. M. W. van der Hoeven Off. v. gez. 2e kl.

Tijdelijk hospitaal Batoe toelis:

P. S. A. van Dura Off. v. gez. 1e kl.
J. C. Gaerthé 〃 〃 〃 2e 〃

2e Militaire Afdeeling op Java:

Directie.

L. J. de Roock Dirig. Off. v. gez. 1e kl.

Hospitaal Samarang:

E. P. Tombrink Off. v. gez. 1e kl.
H. J. Gaijmans 〃 〃 〃 2e 〃
M. F. A. Perk (1) 〃 〃 〃 〃 〃
G. J. N. Loomeijer Off. v. gez. 2e kl.
Beer G. H. Apotheker 1e kl.
E. Polak 〃 2e kl.
J. J. P. van Wisselingh 〃 3e kl.
L. E. Hekmeijer 〃 〃 〃

Garnizoen Samarang:

M. J. van Geelkerken Off. v. gez. 1e kl.

Badetablissement Pelatoengan:

H. J. Alken Off. v. gez. 1e kl.

---

(1) Overgeplaatst bij de Geneeskundige dienst te *Atjeh.*

Reconvalescenten Gesticht Oenarang:

A. Cochius Off. v. gez. 1e kl.
E. C. van Minkelen Off. v. gez. 2e kl.

Hospitaal Willem I.

W. A. J. Bernard Dirig. Off. v. gez. 2e kl.
F. W. L. Tijdeman (1) Off. v. gez. 1e kl.
N. Bonthuis 〃 〃 〃 2e 〃
J. Paré (2) 〃 〃 〃 〃 〃
A. de Haan Apotheker 2e kl.
C. F. Weidner 〃 3e 〃

Garnizoen Willem I:

F. S. Pauli Off. v. gez. 1e kl.
E. H. A. H. Boudewijns (3) Paardenarts 1e kl.

Garnizoen Salatiga:

J. B. Dumont Off. v. gez. 1e kl.
G. H. Klosser 〃 〃 〃 2e 〃
H. G. Stamm Apotheker 2e klasse.
J. J. Postma Paardenarts 1e klasse.
H. Mars (4) 〃 〃 〃

Garnizoen Klatten:

H. C J. F. van Hardenbergh Off. v. gez. 1e klasse.

Garnizoen Soerakarta:

T. H. Eisinger Off. v. gez. 1e klasse.
L. A. K. Erkelens Apotheker 2e klasse.

---

(1) Voor den tijd van 3 jaren bij het Ned. Indisch Leger geplaatst.
(2) Voor den tijd van 2 jaren bij het Ned. Indisch Leger gedetacheerd.
(3) Voor den tijd van 5 jaren bij het Ned. Indisch Leger gedetacheerd.
(4) Voor den tijd van 5 jaren bij het Ned. Indisch Leger gedetacheerd. Overgeplaatst bij het Garnizoen te *Soerabaija.*

Garnizoen Djocjokarta: (1)

M. Henstedt Apotheker 2e kl.

Garnizoen Gombong:

J. D. L. Harders Off. v. gez. 2e klasse.

Garnizoen Kedong Kebo:

H. Greve Off. v. gez. 1e klasse.
J. Heringa Apotheker 2e klasse.

Garnizoen Ngawie:

J. Adriani Off. v. gez. 1e klasse.

Garnizoen Tjilatjap:

W. J. Oosterhoff Off. v. gez. 1e kl.
J. G. J. van Oppenraaij (2) Off. v. gez. 2e kl.
D. L. Peij Apotheker 3e kl.

3e Militaire Afdeeling op Java:

Directie.

F. Perk Dirig. Off. v. gez. 2e kl.

Hospitaal Soerabaija,

L. H. W. Vriesman	Off.	v.	gez.	1e	kl.
C. de Mooij (3)	"	"	"	"	"
J. J. Groos	"	"	"	"	"
E. de Wolff	"	"	"	2e	"
Lammert, F. J.	"	"	"	"	"
C. F. S. Krainz	"	"	"	"	"
C. J. de Freijtag	"	"	"	"	"

(1) De militaire Geneeskundige dienst te *Djocjocarta* wordt tijdelijk waargenomen door den Civielen geneesheer *Groneman*.

(2) Overgeplaatst bij de geneeskundige dienst te *Atjeh*.

(3) Voor den tijd van 5 jaren gedetacheerd bij het Ned. Ind. Leger.

H. Plasberg Apotheker 1e klasse.
J. W. Slangen 〃 2e 〃
S. Bleekrode 〃 3e 〃

Garnizoen Soerabaija:

P. W. A. Beijen (1) Off. v. gez. 1e kl.
J. A. Coster 〃 〃 〃 2e 〃
A. C. van Ravenswaaij Apotheker 2e kl.

Garnizoen Banjoewangie:

M. R. Ritsema Off. v. gez. 2e kl.

Garnizoen Malang:

S. Hartog Off. v. gezd. 1e. kl.

Sumatra's. Westkust:

Directie:

P. A. Bol Dirig. off. v. gez. 1e. kl.

Hospitaal Padang:

J. A. James Off. v. gez. 1e. kl.
A. de Graag 〃 〃 〃 〃 〃.
C. O. van Oordt Off. v. gez. 2e. kl.
W. K. F. Hartsteen 〃 〃 〃 〃 〃.
F. de. Boer 〃 〃 〃 〃 〃.
P. J. Landman Off. v. gez. 2e. kl.
A. van der Elst 〃 〃 〃 〃 〃
L. K. A. J. H. P. T. Littman Off. v. gez. 2e. kl.
J. W. Neuhaus apoth. 1e. klasse.
F. W. Tap 〃 〃 〃
F. W. van Vogelpoel apoth. 1e. klasse.

(1) Overgeplaatst bij de Geneeskundige dienst te *Atjeh*.

Garnizoen Padang:

A. J. R. Natan Off. v. gez. 1e. kl.

Garnizoen Padang Pandjang:

H. van Lokhost Off. v. gez. 1e. kl.

Garnizoen Fort de Kock:

C. Mioulet Off. v. gez. 1e. kl.
J. H. Bijstra (1) Off. gez. 2e. kl.

Garnizoen Paija Combo:

J. C. W. Fischer Off. v. gez. 2e. kl.

Garnizoen Aijer Bangies:

L. Klaas Off. v. gez. 2e. kl.

Garnizoen Solok:

J. S. Cremer Off. v. gez. 2e. klasse.

Garnizoen Rau:

C. B. Köbke Off. v. gez. 2e. klasse.

Garnizoen Padang Sidempoean:

N. L. Holwerda Off. v. gez. 2e. kl.

Garnizoen Sibogha:

M. L. Cannegieter Off. v. gez. 2e kl.

Garnizoen Singkel:

P. Schijff Off. v. gezd. 2e. kl.

Lampongsche Districten:

Garnizoen Telok Betong:

L. C. A. Rombach Off. v. gez. 1e. kl.

(1) Voor den tijd van 2 jaren gedetacheerd bij het Ned. Ind. Leger.

Palembang en Onderhoorigheden:

Directie.

A. G, von **Freijburg** Dirig. off. v. gez. 2e. kl.
T. van **Gelder** Off. v. gez. 1e. kl.
N. **Cornelissen** Apotheker 2e. kl.

Garnizoen Lahat:

P. A. **Giesbers** Off. v. gez. 2e. kl.

Garnizoen Bandar:

F. S. J. **Pierer** Off. v. gez. 2e. kl.

Garnizoen Tebing Tingie:

C. H. **Vechtman** Off. v. gez. 2e. kl.

Garnizoen Djambi:

A. P. C. **Steinau** Off. v. gez. 2e. kl.

Banka en Onderhoorigheden:

Garnizoen Muntok:

A. **Ledeboer** Off. v. gez. 1e. kl.
C. F. **Erdbrink** Off. v. gez. 2e. kl.
G. C. **de Groot** Apotheker 2e. kl.

Garnizoen Pangkal Pinang:

J. B. A. R. **Wolff** Off. v. gez. 2e. kl.

Riouw en Onderhoorigheden:

Garnizoen Tandjong Pinang:

R. **Numans** Off. v. gez. 2e. kl.

Garnizoen Siak:

P. A. **Platteeuw** Off. v. gez. 2e. kl.

Rijk van Deli:

Garnizoen Medan.

W. van Geer Off. v. gez. 1e. kl.

Wester-afdeeling van Borneo:

Garnizoen Pontianak:

K. W. Hamilton of Silvertonhill Off. v. gez. 1e. kl.
D. Van Beuningen van Helsdingen Apotheker 2e. kl.

Garnizoen Singkawang:

M. H. Numans Off. v. gez. 2e. kl.

Garnizoen Sambas:

J. H. Van der Leeuw Off. v. gez 2e. bl.

Garnizoen Sintang:

A. M. J. Bolsius Off. v. gez. 2e. kl.

Zuid- en Ooster-afdeeling van Borneo.

Garnizoen Bandjermasin:

G. A. P. Van Steenvelt Off. v. gez. 1e. kl.
F. T. Schröder Apotheker 2e. kl.

Garnizoen Pengaron:

A. H. Rombouts (1) Off. v. gez. 2e. kl.
J. A. Van der Stok (2) Off. v. gez. 2e. kl.

Garnizoen Amoenthaij:

G. Fischer Off. v. gez . 2e. kl.

---

(1) Overgeplaatst bij het hospitaal te *Weltevreden*.
(2) Voor den tijd van 2 jaren gedetacheerd bij het Ned. Ind. Leger.

Garnizoen Barabei:

J. Timmermans (1) Off. v. gez. 2e. kl.
V. Kobler 〃 〃 〃 〃 〃.

Garnizoen Sampit:

J. C. W. Rupert Off. v. gez. 2e. kl.

Garnizoen Moeara Teweh:

H. Mitrea Off. v. gez. 2e. kl.

Celebes en Onderhoorigheden.

Directie:

A. E. Neeb Dirig. off. v. gez. 2e. kl.

Hospitaal Makassar:

H. J. Van der Weide (2) Off. v. gez. 2e. kl.
W. F. Berghuis van Woortman Off. v. gez. 1e. kl.
J. A. B. Masthoff 〃 〃 〃 2e. 〃.
H. G. C. Heringa (3) 〃 〃 〃 〃 〃.
B. Frijlink Apotheker 2e. kl.

Garnizoen Makassar:

A. N. Erkelens (4) Off. v. gez. 2e. kl.

Garnizoen Segerie:

J. Sombeek Off. v. gez. 2e. kl.

Garnizoen Balang Nipa:

J. P. L. Fischer Off. v. gez. 2e. kl.

---

(1) Overgeplaatst bij het hospitaal te *Samarang*.
(2) Overgeplaatst bij het hospitaal te *Soerabaija*.
(3) Voor den tijd van 2 jaren gedetacheerd bij het Ned. Ind. Leger. Gedetacheerd bij de expeditionaire kolonne te *Pankadjene*.
(4) Gedetacheerd bij de expeditionaire kolonne te *Pankadjene*.

Garnizoen Menado:

J. C. de Oude Off. v. gez. 2e. kl.

Moluksche Eilanden.

Directie:

C. D. T. Husemann Dirig. off. gez. 2e. kl.

Hospitaal Amboina:

H. Walter (1) Off. v. gez. 1e. kl.
J. W. T. E. Sikkes Off. v. gez. 2e. kl.
Th. Risselada Apotheker 2e. kl.

Garnizoen Banda:

E. Van Hengel Off. v. gez. 1e. kl.
S. C. A. Lens Apotheker 3e. kl.

Garnizoen Ternate:

F. W. Arnold Off. v. gez. 2e. kl.

Garnizoen Wahaaij:

W. F. H. Greup Off. v. gez. 2e. kl.

Rijk van Atjeh:

Ludeking E. W. A. Dirig. off. v. gez. 1e. k l.
P. G. Neeb 〃 〃 〃 〃 2e. 〃
J. J. Postma (2) Off. v. gez. 1e. kl.
J. K. Van Woelderen Off. v. gez. 1e. kl.
W. J. de Meijer (3) 〃 〃 〃 〃 〃
D. ten Bosch 〃 〃 〃 〃 〃
J. de Koningh 〃 〃 〃 〃 〃

---

(1) Overgeplaatst bij het hospitaal te *Soerabaija.*
(2) Overgeplaatst bij het garnizoen te *Soerabaija.*
(3) Voor den tijd van 5 jaren gedetacheerd bij het Ned. Ind. Leger.

J. W. Stakman Bosse (1)	Off.	v.	gez.	1e	kl.
A. C. van Beest	〃	〃	〃	〃	〃
G. B. Lowe	〃	〃	〃	2e.	kl.
H. Teunissen	〃	〃	〃	〃	〃
J. Leber	〃	〃	〃	〃	〃
J. H. D. L. Sänger	〃	〃	〃	〃	〃
J. B. Heesen (2)	〃	〃	〃	〃	〃
H. Prochnik	Off.	v.	gez.	2e.	kl.
F. H. Matthieu	〃	〃	〃	〃	〃
P. J. L. Döring	〃	〃	〃	〃	〃
W. J. E. Hekmeijer	Apotheker			1e.	klasse.
J. van Selms	〃			2e.	〃
H. J. B. Dekema	〃			3e.	〃

Zieken-transportschepen.

Salak:

H. W. Sandberg Off. v. gez. 2e. kl.

Sindoro:

M. M. Bleekrode Off. v. gez. 2e. kl.

Van Atjeh geëvacueerd wegens ziekte

te Fort de Kock:

J. C. P. Kats Off. v. gez. 2e. kl.
J. H. Schmidt Apotheker 2e. kl.

Te Paija Combo:

C. D. Schuckink Kool Off. v. gez. 2e. kl.

---

(1) Voor den tijd van 2 jaren gedetacheerd bij het Ned. Ind. Leger. Overgeplaatst bij het hospitaal te *Weltevreden*.

(2) Overgeplaatst bij het hospitaal te *Weltevreden*.

Met verlof in Nederland:

A. L. C. Stödtke Dirig. off. gez. 2e. kl.
E. Benjamins Off. v. gez. 1e. kl.
A. T. Prijn Off. v. gez. 1e. kl.
J. J. de Wilde Off. v. gez. 1e. kl.
C. H. E. Deelken Off. v. gez. 1e. kl,
J. J. Granpré Molière Off. v. gez. 1e. kl.
H. L. Benjamins (1) Off. v. gez. 1e. kl.
H. D. Roskes Off. v. gez. 1e. kl.
A. J. H. van der Mijll Dekker Off. v. gez. 1e. kl.
A. C. Hoogeveen 〃 〃 〃 〃 〃
W. J. J. Zuur 〃 〃 〃 〃 〃
J. J. van Vogelpoel 〃 〃 〃 〃 〃
J. Goslings 〃 〃 〃 〃 〃
W. E. de Jong 〃 〃 〃 〃 〃
A. ten Bosch 〃 〃 〃 〃 〃
H. J. Wefers Bettink 〃 〃 〃 〃 〃
J. M. Munniks de Jongh 〃 〃 〃 〃 〃
G. A. Raland 〃 〃 〃 〃 〃
B. Van Delden 〃 〃 〃 〃 〃
D. J. Visscher 〃 〃 〃 〃 〃
C. T. J. W. Osterloh 〃 〃 〃 〃 〃
J. R. H. Van Son 〃 〃 〃 〃 〃
J. W. Schneider Apotheker 1e. kl.
J. L. Warnas Aootheker 1e. kl.
W. Pontier (2) Apotheker 2e. kl.
F. A. C. Valkenhoff Apotheker 2e. kl.

Benoemd voor de Geneeskundige dienst in Indië en nog niet aangekomen:

W. A. Kneepkens Apotheker 3e. kl.

---

(1) Is op de terugreis.
(2) Op de terugreis.

E. Verschooff Apotheker 3e kl.
F. Meijer paardenaits 2e. kl.

Op Nonactiviteit:

M. Th. Reiche Kolonel.

CIVIEL GENEESKUNDIGE DIENST.

NAMEN.	RANGEN.	EMPLACEMENTEN.
Luchtmans, dr. G.	Insp. voor de Burg. Gen. dienst	Batavia.
Toussaint, dr. A. J. D. Steenstra.	1 Stadsgeneesh.	〃
Gutteling, dr. C.	2 〃	〃
Hoogenstraaten, dr. F. M. W.	3 〃	〃
Houtrijve, F. E. van.	Stads Apoth.	〃
Zembsch, H. J. geb. de Klemp.	〃 vroedmeesteres.	〃
Elsenaar, C. P. geb. Nonnekens.	Stads vroedmeesteres.	〃
Ruijter dr. H. C. K. de.	1 Stadsgeneesh.	Samarang.
Arntzenius, A. K. W.	2 〃	〃
Meine, A. C. O.	wd. Stads Apoth.	〃
Vries, C. de geb. Bultman.	〃 vroedmeesteres.	〃
Tinkhof, A. geb. den Toom.	Stads vroedmeesteres.	〃
Smeding dr. G. L. Mens Fiers.	1 Stadsgeneesh.	Soerabaija.
Zubli, J. de Clercq.	2 〃	〃
Ruiter, dr. G. C. P. de.	3 〃	〃
. . . .	Stads Apoth.	〃
Fagnotti, D. H. geb. Henner.	〃 vroedmeesteres.	〃
Burgers, J. A. C. geb. Munro.	Stads vroedmeesteres.	〃
Janssen, A. A. N.	Civiel Geneesh.	Tangerang.
. . . .	〃 〃	Poerwakarta.
Eeftink Schattenkerk P.	〃 〃	Bandong.
Rutte, J. L. G. le.	〃 〃	Tjiandjoer.
. . . .	〃 〃	Soemedang.
. . . .	〃 〃	Soekapoera.
Kroon, J.	〃 〃	Cheribon.
Schneiders van Greijffenswert D. J.	〃 〃	Indramaijoe.
. . . .	〃 〃	Madjalengka.
Magnin, G. A.	〃 〃	Tagal.
Muller, G. H.	〃 〃	Pekalongan.

MAMEN.	RANGEN.	EMPLACEMENTEN.
Deije, A. W. J.	Civiel Geneesh.	Kendal.
Idsinga, J.	〃 〃	Patti en Joana.
. . . .	〃 〃	Jap. en Koed.
Bodegom, P.	〃 〃	Rembang.
. . . .	〃 〃	Toeban.
Bakhuis, W.	〃 〃	Bodjonegoro.
Lier, E. M. van.	〃 〃	M. Etab. Soer.
Wielandt, J. Tadema.	〃 〃	Grissee.
Luther, F. M.	〃 〃	Modjokerto.
Cramer, C. G.	〃 〃	Sidho. Ardjo.
Velde, C. J. A. v. d.	〃 〃	Kedirie.
Walter, F.	〃 〃	Blit. en Ngrw.
Brandes, Y.	〃 〃	Pamakassan.
Schneider, C. F. A.	〃 〃	Bangkallan.
Vorderman, A. G.	〃 〃	Sumanap.
Peelen, H. J. E.	〃 〃	Pasoeroean.
Wielandt, H. H. Prins.	〃 〃	Probolingo.
Sigal, D.	〃 〃	Bezoeki
Cramer, W. S.	〃 〃	Bondowosso.
Enthoven, C.	〃 〃	Panaroekan.
Boon, J. G.	〃 〃	Banjoemaas.
Effen, J. J. van.	〃 〃	Magelang.
Waesberge, W. H. van.	〃 〃	Madioen.
. . . .	〃 〃	Billiton.
. . . .	〃 〃	Saleijer.
Schultz, A.	〃 〃	Bonthain.
Jong, R. de.	〃 〃	Timor.
. . . .	〃 〃	Gorontalo.
Haastert, J. K. van.	〃 〃	Poeloe Bras.
Bauer, dr. F. H.	Geneesh. voor het krankzinnigen wezen.	Batavia.
Ankersmit, dr. P. Kok.	Geneesh. voor het krankzinnigen wezen.	Samarang.
Burg, dr. C. L. v. d.	Partic. Geneesh.	Batavia.
Kloos, dr. J. P.	〃 〃	〃
Bentleij, A. J. M.	〃 〃	〃
Wolff, J.	〃 〃	〃

NAMEN.	RANGEN.	EMPLACEMENTEN.
Westhoff, dr. C. H. A.	Partic. Geneesh.	Batavia.
Hoogenraad, G. A.	" "	Kp. Makassar.
Linden, W. J. M.	" "	Gadok.
Alken, J.	" "	Buitenzorg.
Bos, J. Q.	" "	Pamanoek. en Tjiassemland.
Cramer, van Baumgarten, W. J.	" "	Sindanglaija.
Koning Munting, dr. W. de.	" "	Cheribon.
Vernhout, H. L.	" "	Pekalongan.
Adriaans, J. J.	" "	Rembang.
James, G. T.	" "	Soerabaija.
Broek, P. W. J. van den.	" "	Sidho Ardjo.
Arends, A. M.	" "	Probolingo.
Piller, D. M.	" "	Djokdjokarta.
Bakhuis, P. L.	" "	"
Groneman, J.	" "	"
Schmitt dr. F. G.	" "	Soerakarta.
Cornelissen, J. H.	" "	"
Hengel, J. D. van.	" "	Boejolalie.
Filet, G. F.	" "	Minahassa.
Feikema, A.	" "	Deli.
Reedijk, G. L.	Gouv. veearts..	Bat. (1 afd.)
Roberton, R. G.	" "	Sam. (2 afd.)
. . . .	" "	Soer. (3 afd.)
Aerde, Th. van.	" "	V/d. gewesten Sumatra's W. k., Pal., Benk. en Lampong.
Klaarenbeek, A. J.	" "	1/b. v/d. O. K. en N.
Groeneveld, J. geb. Derksma.	Vroedvrouw.	Batavia.
Roelofs, P. geb. de Weijer.	"	"
Grashuis, R. J. geb. Richir.	"	"
Tressel, T. A. E.	"	"
Gros, C. J. geb. Smith.	"	Samarang.
Bent v. der S. W. geb. Smith.	"	Soerabaija.
Schoor, A. E. van der geb. Bakel.	"	"

NAMEN.	RANGEN.	EMPLACEMENTEN.
Wiebenga, A. C. F. M. geb. Munro.	Vroedvrouw.	Bezoeki.
Hornung, L. H. W. geb. Toorop.	"	Sumatra's Westkust.
Coppens, B. E. E. geb. Sonjé.	"	Padang.
Nauta, R. R.	Part. Apoth.	Batavia.
Dietrich, E. C.	"	"
Zelisse, J. N.	"	"
Raland N. J.	"	"
Waitz, dr. E. G. C. A.	"	"
Wolff, S. J.	"	"
Milius, J. G.	"	"
Houtzager, J. P.	"	"
Muijen R. van	"	"
Maecker, G. F. F.	"	"
Meeteren, G. van	"	Buitenzorg.
Koot, J.	"	Cheribon.
Wannee, G. A.	"	Samarang.
Klaasesz, Z. R.	"	"
Schausmann, J. J.	"	Soerakarta.
Coenaes, A. P. T. L.	"	"
Heijtingh, H. R.	"	"
Gorkom, J. A.	"	Djokdjokarta.
Haar, W. van der	"	"
Steudeman, A.	"	Soerabaija.
Lissa, M. V. van	"	"
Schmeenk, J. J. H.	"	"
Overbeck, B. F.	"	"
Ellinger, G.	"	"
Kautz, J. E.	"	"
Deltour, N. J.	"	Pasoeroean.
Hellendoorn, J. C.	"	Makassar.
Briet, G. L. A.	"	Padang.

RAPPORT VAN DEN INSPECTEUR

VAN DE

BURGERLIJKE GENEESKUNDIGE DIENST

OP

JAVA EN MADURA

OMTRENT DE KOORTS-EPIDEMIE IN DE RESIDENTIE REMBANG.

In gevolge last van den Chef van de geneeskundige dienst in dato Batavia, den 12den Juni 1875 no. 1599, werd mij opgedragen, een onderzoek in te stellen naar den aard, de uitbreiding en de oorzaken van de koorts-epidemie in de Residentie Rembang en de middelen aan te geven, die hierin verandering zouden kunnen brengen.

Bij aankomst op de hoofdplaats Rembang, den 20sten Juni 1875, stelde ik mij in contact met het Hoofd van het gewestelijk bestuur, die mij met de meeste bereidwilligheid, alle inlichtingen gaf, omtrent de koorts-epidemie in zijn gewest, uit welke inlichtingen mij reeds spoedig bleek, dat de epidemie zich wel is waar over de geheele Residentie uitstrekte, maar nergens die groote afmetingen had bereikt als in de Afdeeling Blora.

De Afdeeling Blora, die plus minus 150,000 zielen telt, is verdeeld in 5 districten. In het noorden der afdeeling, heeft men van West naar Oost gaande, de districten Ngawen, Karang-Djatie en Djepon, in het Zuidelijk gedeelte de districten Randoeblattoeng en Panola.

Achtereenvolgens werden al deze districten door mij bezocht. Den 26den Juni arriveerde ik te Blora, de hoofd-

plaats van het District Karang-Djatie, tevens de zetel van den Assistent-Resident en had juist dien dag gelegenheid eene vergadering bij te wonen, waarbij de Assistent, de Wedhono en de verschillende dessa-hoofden, voor zoover zij niet door ziekte verhinderd waren op te komen, tegenwoordig waren. De Regent was daar koorts belet ter vergadering te verschijnen, terwijl de pattih en de aspirant controleur, in het belang der aangetaste bevolking op reis waren. Des avonds echter, had ik gelegenheid den Regent te bezoeken en den volgenden dag, ontmoette ik ook den Pattih, die sedert 33 jaren in de Afdeeling is en dus meer dan eenig ander kan geacht worden in staat te zijn, inlichting te geven omtrent de gemiddelde normale gezondheids verhoudingen in de Afdeeling Blora. Volgens eenparige geteugenis van alle hoofden had de afdeeling Blora, wat gezondheids verhoudingen der bevolking aangaat steeds een goeden naam; in den tijd van den rijstoogst kwamen ook in vroeger jaren, wel eens koortsen voor, doch nimmer bereikten deze eene epidemische uitbreiding, zooals de thans heerschende, terwijl ook de sterfte zich in vroeger jaren tot enkele personen had bepaald. In het jaar 1874 werd de bevolking sterk door cholera geteisterd en bijna gelijktijdig ontstond eene epizöotie onder de buffels en runderen, waaraan in het geheel 1634 dieren overleden; hiervan kwamen er 509 op het District Karang-Djatie, 308 op Djepon, 245 op Panola, 129 op Randoeblattoeng en 443 op Ngawen.

Het aantal slachtoffers dat de cholera in 1874 van de bevolking eischte bedroeg in Karang-Djatie 1167, in Ngawen 422, in Djepon 138, in Panala 165, in Randoeblattoeng 82 personen.

De thans heerschende koortsepidemie, begon volgens ingekomen officieele rapporten reeds den 20sten Maart 1875 en wel het eerst ter hoofdplaats Blora, daarna in het on-

derdistrict Banjer en van daar vrij regelmatig over de andere onderdistricten, zoo dat reeds een maand later kon gezegd worden, algemeene uitbreiding te hebben gekregen. Het is duidelijk dat men niet te veel waarde moet hechten, aan de officieele mededeeling, omtrent het eerste optreden der ziekte, ter hoofdplaats Blora; het is meer waarschijnelijk dat het eerste ontstaan der koortsen, nagenoeg gelijktijdig op alle punten van de Afdeeling heeft plaats gehad en dat de prioriteit van het optreden in Blora, in verband staat met de omstandigheid, dat ter hoofdplaats, tevens zetel van den Assistent-Resident, vrees voor bestraffing bij het verzwijgen en de grooter mogelijkheid van ontdekking, de Inlandsche ambtenaren heeft aangespoord om spoedig te rapporteeren.

Daar de ziekte, zooals later blijken zal, niet tot de besmettelijke kan gerekend worden en zij geacht moet worden van algemeene oorzaken afhankelijk te zijn en haar ontstaan te danken heeft aan de samenwerking van eigenaardige tellurische en atmospherische invloeden, is het ook moeielijk te begrijpen, waar om zij zich ter hoofdplaats eerder zou hebben vertoond dan op andere plaatsen van de Afdeeling. Hoewel de ziekte eene algemeene, vrij gelijkmatige uitbreiding had, waren toch enkele dessa's veel sterker dan andere geteisterd, zij vormden als het ware brandpunten der ziekte; in de meeste doch niet in alle gevallen, waren hiervoor behalve de algemeene nog bijzondere plaatselijke oorzaken aan te wijzen. Dáár waar het niet gelukte, de bijzondere, plaatselijke oorzaken der ziekte op te sporen, werd het oude spreekwoord bevestigd: „morbi acuti Jovem habent".

Bijzonder hevig woedde de ziekte in het onderdistrict Bandjar en wel in de dessa's Bandjarredjo en Batjim, waar niet alleen het aantal lijders maar ook het aantal overledenen eene buitengewone hoogte bereikte. De ziekte

tastte zoowel Europeanen, als Chinezen en Inlanders, ouden als jongen, rijken als armen aan, niemand werd gespaard.

De Regent zoowel als de Pattih en de districtshoofden de Assistent-Resident zoowel als het klerken personeel, betaalden hun tol, even goed als de dessabewoners, en zoo de ziekte bij de eerstgenoemden steeds een gunstig verloop had, zoo was dit slechts een gevolg van de gunstiger levensvoorwaarden, en het spoedige gebruik van Sulphas chinicus.

Volgens de, op de zoo even genoemde vergadering, ingewonnen berichten, was de hevigheid der koorts zelden zoo belangrijk dat de lijders in een koorts aanval stierven, meestal maakten, in gevallen met doodelijken afloop, naziekten, zooals dysenterie, diarrhoea en waterzucht een einde aan het leven. Omtrent de vermoedelijke oorzaken der ziekte, wisten de Inlandsche ambtenaren mij niets mede te deelen; zelfs op het gebied der gissingen waagden zij zich niet; slechts enkelen uitten als hunne meening dat de beide voorafgegane zeer natte jaren, opgevolgd door de thans zoo aanhoudende droogte, hiertoe misschien hadden bijgedragen.

Voedsel was in groote hoeveelheid en van goede hoedanigheid voorhanden en rijst ontbrak nergens.

De thans heerschende droogte was van langer duur dan zulks in andere jaren gewoorlijk het geval was en de afdeeling Blora, reeds in gewone omstandigheden zoo arm aan water, was het thans meer dan ooit.

Stroomend water, kan men veilig zeggen, ontbrak geheel, alle riviertjes waren uitgedroogd, of bevatten op enkele plaatsen, slechts kleine hoeveelheden drabbig, stilstaand, voor gebruik zeer ongeschikt water.

Het water voor drinken bestemd, vond ik overal afkomstig uit putten, deze laatste vindt men dan ook in de

meeste dessa's, hoewel soms meerdere dessa's, een gemeenschappelijke put hebben.

Het ligt voor de hand dat dit water nog al eens in samenstelling en zuiverheid zal verschillen, naarmate de physische samenstelling en scheikundige geaardheid van den bodem, de meerdere of mindere zuiverheid van de omgeving, de diepte der putten, de wijze van vervaardiging en de bekleeding der wanden; over het algemeen vond ik het putwater, wat kleur en smaak betreft, van zeer middelmatige hoedanigheid, soms beneden het middelmatige en in enkele dessa's zelfs bij uitstek slecht.

Dat het drinkwater bij de koorts-epidemie te Blora eene groote rol heeft gespeeld komt mij om meer dan één reden, hoogst waarschijnlijk voor; in de eerste plaats was in vele dessa's de kleur van het water grijsachtig, terwijl de smaak van datzelfde water soms hoogst onaangenaam was, in de tweede plaats, vond ik vele putten in de nabijheid van kerkhoven, die vooral in het jaar 1874 tal van choleralijken opnamen, terwijl in datzelfde jaar tal van runder en buffellijken aan de aarde werden toevertrouwd.

Wanneer nu ook al menschenlijken door de Inlanders niet altijd met even groote zorgvuldigheid begraven worden, en de diepte waarop de begraving plaats heeft niet altijd aan de eischen der hygiëne voldoet, zoo zijn toch de Inlanders, door enkele daarop betrekking hebbende voorschriften uit de Koran, aan zekere regels gebonden, die hoewel van godsdienstigen aard, toch een hygiënischen grondslag hebben, doch met het begraven van dierenlijken kan men veilig aannemen dat dikwijls ten eenenmale in strijd met hygiënische regels wordt gehandeld. Een getal van 1634 runderlijken en van 1974 menschenlijken moet noodwendig den bodem infecteeren, die zeer stellig zijne schadelijke infectieve stoffen geheel of gedeeltijk aan het drinkwater der putten afstaat.

Vooral in het District Karang Djatie, zijn de heuveltjes en hooge terreinen, die zich tusschen de sawah's en dessa's bevinden, ingenomen door begraafplaatsen, waarvan de meeste sedert onheugelijke tijden als zoodanig dienst doen en de lijkvloeistoffen, dusdoende zeer gemakkelijk afvloeien naar de lager gelegen gedeelten, dáár het putwater verontreinigen en schadelijk inwerken op de verbruikers. De omstandigheid, dat soms twee of drie dessa's die een gemeenschappelijken put hadden, zwaar door koorts maar vooral door dysenterie en andere naziekten geteisterd werden, terwijl andere in de nabijheid gelegen dessa's, die dezelfde geologische formatie vertoonden, hiervan veel minder te lijden hadden en van ander drinkwater gebruik maakten, bevestigt de meening dat de invloed van het drinkwater op het al dan niet ontstaan van koorts en hare naziekten bij de koorts-epidemie van Blora zeer belangrijk is geweest.

Ik wil volstrekt niet beweren, dat de koorts-epidemie te Blora, haar ontstaan zou te danken hebben gehad aan de slechte hoedanigheid van het drinkwater, daar vele dessa's in de eerste heuvelreeksen die uitstekend drinkwater hadden, niet gespaard bleven en de slechte hoedanigheid van het drinkwater niet algemeen genoeg was, om er de gelijkmatige verbreiding der koortsen over de geheele afdeeling uit te verklaren.

De koortsen te Blora, rangschikken aetiologisch symptomatologisch en therapeutisch zeer. stellig tot de groote afdeeling der malaria ziekten, die zooals men aanneemt hun oorsprong ontleenen, aan de eigenaardige samenwerking van tellurische en atmospherische invloeden; het miasma moge niet tastbaar wezen maar wij zijn door de waarneming van sommige uitwerkselen gerechtigd tot zijn werkelijk bestaan te besluiten. De ondervinding leert dat die ziekten, onder zekere voorwaarden, in den toestand

van den bodem en de lucht gelegen, en- en epidemisch voorkomen, zich soms binnen enge grenzen beperken en eerst dan belangrijke uitbreiding verkrijgen, wanneer de malariavorming, met eene voor hare atmospherische verspreiding gunstige gesteldheid der lucht samenkomt. De ondervinding leert dat onder deze omstandigheid, een zeker *iets*, dat ons overigens geheel onbekend is als ziektemakende oorzaak heerscht, dat bijv. des nachts werkzamer is dan bij dag, dat zich in de lagere luchtstreken, dicht bij den bodem ophoudt en hooger in de lucht verdwijnt.

Welke voorwaarden nu echter tot het ontstaan van dit *iets* gevorderd worden en van welke natuur het is, dit op te sporen, heeft de scherpzinnigheid der geneesheeren en natuurkundigen, sedert lang bezig gehouden, zonder dat hunne pogingen tot nu toe eene goede uitkomst hadden. Nu eens heeft men bij afwisseling, de verrotting van plantaardige en dierlijke zelfstandigheden, de vochtigheid van bodem en lucht, moerassige uitdampingen, tropische hitte enz. als oorzaken van het miasma aangewezen, zonder dat men een geldig bewijs kan aanvoeren. Houdt men zich uitsluitend aan hetgeen de ondervinding tot nu toe leerde dan schijnt het wil, dat er altijd verscheidene uitwendige invloeden moeten samenwerken, om het ziekteproces te doen ontstaan.

In de epidemie van Blora, zijn van grooten invloed geweest op het ontstaan en de uitbreiding der ziekte.

1° De voorafgegane natte jaren, opgevolgd door aanhoudende droogte, die vooral hare uitwerking deed gevoelen, toen de padie gesneden was en de zonnestralen met volle kracht op den bodem konden inwerken, die sedert langen tijd niet aan haren invloed bloot stond.

Zoolang toch de bodem nog met water bedekt is, ontwikkelt zich geen malaria; eerst wanneer het water weg-

zakt en de vochtige bodem voor de stralen der zon toegankelijk wordt, komt het miasma voor den dag.

Het coïncideeren van den padieoogst, met koortsen onder de bevolking, staat hoogst waarschijnlijk in een zeer nauw verband, met de beginnende uitdrooging van den bodem en de inwerking van de zonnestralen, terwijl het eten van nieuwe rijst dat volgens de meening van de Inlanders, de koortsen in het leven roept, hierbij slechts een geringen invloed heeft.

Dat het snijden van de padie, in meer dan een opzicht, de ontwikkeling en het ontstaan van koortsen bevordert is duidelijk, zij die de padie snijden staan toch uren achtereen met voeten of beenen in het water of in den bodem, terwijl de felle zonnestralen op het hoofd der arbeiders of arbeideressen schijnen.

2° de geologische gesteldheid van den bodem in de afdeeling Blora, was zeer bevorderlijk voor het ontstaan eener koortsepidemie. Behalve moerassen en alluviale-delta-landen zijn het vooral kleigronden die de ziekte doen ontstaan. In de afdeeling Blora vindt men overal zeer zware, meestal eenigszins grijze klei, die veel minder gemakkelijk dan zandgronden, het water doorlaat.

Hoe zwaarder de klei was, des te heviger woedde ook de koorts en des te grooter was het aantal sterfgevallen onder de aangetasten. Aan de grenzen der heuvelen en bergen, waar de klei minder zwaar was en meer zand bevatte, was het aantal aangetaste personen ook veel kleiner en de sterfte geringer.

3° de bezwangering van den bodem met infectieve stoffen, afkomstig van menschen en dierenlijken, die in het jaar 1874 in de afdeeling Blora aan de aarde werden toevertrouwd.

4° de verontreiniging van het drinkwater met lijkvloeistoffen.

5° de snelle temperatuurswisselingen, in kort op elkander volgende tijdseenheden, zooals bepaaldelijk in de maanden Juni en Juli in de afdeeling Blora het geval was.

De morgen temperaturen in de afdeeling Blora, bedroegen in de maand Juli 66°—69° Fahr. terwijl des middags, de thermometer dikwijls tot 96° Fahr. steeg.

Windstilte bleek ook van invloed te zijn en de ontwikkeling der ziekte te bevorderen, terwijl de hevige winden, die tusschen 10 en 20 Juni heerschten gunstig werkten op de ontsmetting.

Terwijl wij dus aannemen dat de koorts epidemie in casu, een gevolg is geweest van de samenwerking van meerdere ziektemakende invloeden, en met grond tot de groote reeks van malaria-ziekten kan gebracht worden, komt het ons voor, dat op de ziekte een eigenaardig cachet is gedrukt geworden, door de infectie van bodem en drinkwater met schadelijke stoffen afkomstig van de kerkhoven, die te dicht in de nabijheid der dessa's en der drinkwaterputten gelegen zijn terwijl de naziekten der koorts met name dysenterie en diarrhoea, voornamelijk haar ontstaan hebben te danken gehad aan de minder goede hoedanigheid van het drinkwater.

Den 26sten Juli te Blora aangekomen bezocht ik nog denzelfden avond, in gezelschap van den Assistent-Resident, de tot de hoofdplaats Blora behoorende dessa's; van huis tot huis gaande, vonden wij in bijna iedere woning een of meer patienten, waarvan sommige in het stadium prodromorum waren, andere in een koorts aanval lagen en nog andere aan naziekten, zooals dysenterie, diarrhoea, milttumor, hydrops universalis of oedema pedum leden. De ziekte kenmerktte zich soms doch niet altijd door een stadium prodromorum, opgevolgd door den paroxysmus met een tijdperk van koude, een tijdperk van hitte en een tijdperk van zweet.

RAPPORT VAN DEN INSPECTEUR

VAN DE

BURGERLIJKE GENEESKUNDIGE DIENST

OP

JAVA EN MADURA

OMTRENT DE KOORTS-EPIDEMIE IN DE RESIDENTIE REMBANG.

In gevolge last van den Chef van de geneeskundige dienst in dato Batavia, den 12den Juni 1875 no. 1599, werd mij opgedragen, een onderzoek in te stellen naar den aard, de uitbreiding en de oorzaken van de koorts-epidemie in de Residentie Rembang en de middelen aan te geven, die hierin verandering zouden kunnen brengen.

Bij aankomst op de hoofdplaats Rembang, den 20sten Juni 1875, stelde ik mij in contact met het Hoofd van het gewestelijk bestuur, die mij met de meeste bereidwilligheid, alle inlichtingen gaf, omtrent de koorts–epidemie in zijn gewest, uit welke inlichtingen mij reeds spoedig bleek, dat de epidemie zich wel is waar over de geheele Residentie uitstrekte, maar nergens die groote afmetingen had bereikt als in de Afdeeling Blora.

De Afdeeling Blora, die plus minus 150,000 zielen telt, is verdeeld in 5 districten. In het noorden der afdeeling, heeft men van West naar Oost gaande, de districten Ngawen, Karang–Djatie en Djepon, in het Zuidelijk gedeelte de districten Randoeblattoeng en Panola.

Achtereenvolgens werden al deze districten door mij bezocht. Den 26den Juni arriveerde ik te Blora, de hoofd-

district Karang Djatie; ook deze hadden, misschien als gevolg van de hooge ligging, een minder aantal zieken.

Den 30 Juni vergezelde de Heer Verhagen mij naar de dessa's Adipoero, Kloekoek, Karang-Penang, Pangkat, Karang-Legi, Sambang en Patalan.

Terwijl in de drie eerstgenoemde dessa's, het ziekte en sterftecijfer, eene matige hoogte bereikte, was de toestand in de drie laatstgenoemde een zeer treurige; van plusminus 300 zielen, die ieder der laatstgenoemden telt, waren er tijdens ons bezoek reeds respectievelijk 31, 33 en 36 overleden.

Bij het binnentreden dezer dessa's trof ons dadelijk de doodsche stilte die er heerschte, men zag bijna geen levend wezen, de meeste huizen waren gesloten, de stijlen met menschelijke figuren beteekend, vele woningen door de bewoners verlaten, enkele huisgezinnen uitgestorven; de weinige bewoners, die eenige oogenblikken na onze aankomst, buiten hunne woningen traden, hadden een vaal cachectisch uiterlijk, waggelenden gang en waren sterk vermagerd. De huizen binnentredende vonden wij overal een af meer zieken; in sommige woningen lag de geheele familie, door koorts aangetast op de baleh-baleh; geen mensch was hier geheel gespaard, vele lagen in deliriën, met opgespoten conjunctivae, hooge temperatuur, andere vonden wij in een ver gevorderden toestand van inanitie, nog andere uitgeput door dysenterie of diarrhoea, vele hydropisch met kolossale milt tumores. allen zonder onderscheid het cachet vertoonende van eene uitgedrukte malaria-cachexie. Bij een onderzoek naar de oorzaken van het hooge ziekte en sterftecijfer in deze drie dessa's, trof het reeds dadelijk mijne aandacht dat deze niet in de plaatselijke ligging moesten gezocht worden, daar de nabij gelegen dessa's, op nagenoeg dezelfde hoogte boven de ree gelegen waren en de geologische formatie

geen verschil opleverde, terwijl het ziekte en sterftecijfer, alsmede de hevigheid der ziekte, zulke belangrijke verschillen opleverde. Bij navraag was het raadsel spoedig opgelost; de dessa's Karang-Legi, Patalan en Sambang, hadden een zelfde drinkwaterput, niet verwijderd van het gemeenschappelijke kerkhof, dat aan de dessa Sambang grenst.

De patingih's en dessabewoners waren zeer genegen, ons te beloven om in den vervolge, geen drinkwater uit de bewuste put te gebruiken en namen zeer gretig de in ruime hoeveelheid door ons medegenomen Chinine oplossing, waarvan in iedere dessa eenige fleschen werden achtergelaten.

Den modin of dorpspriester, werd het groote gevaar aangetoond waaraan men zich bloot stelde, door nog meerdere lijken op het kerkhof te Sambang op te hoopen en deze beloofde ons dan ook, om de lijken in den vervolge op een nieuw op te richten, ver van de dessa's verwijderd kerkhof ter aarde te doen bestellen.

In het algemeen vertoonde de ziekte in de laatstgenoemde dessa's, geheel denzelfden typus, als in de reeds vroeger bezochte en won de overtuiging meer en meer bij mij veld, dat wij met malaria koortsen te doen hadden, die door slecht drinkwater een eigenaardigen stempel hadden bekomen.

Ook hier vonden wij echter enkele patienten bij wie de ziekte een eenigszins afwijkend verloop had; zoo zagen wij eene vrouw, die petechiae, sudamina en vibices met scorbutische zwelling van- en bloeding uit het tandvleesch vertoonde, de tong bevende uitstak en later vergat om dit orgaan terug te trekken, die in een sfeer van hallucinaties verkeerde en ons geheel het beeld van eene lijders met typhus gaf..

Onder de kinderen waren er vele, bij wien een paar

doses calomel, goede diensten zouden verricht hebben, maar de groote omvang en de uitbreiding, die de epidemie gekregen had, maakte het geheel onmogelijk om te individualiseeren en deed het mij gevaarlijk voorkomen, hevig werkende geneesmiddelen in handen der bevolking te stellen. Mijne hoop voor deze zoo zwaar geteisterde dessa's bleef dus gevestigd op de aanbevolen hygienische maatregelen en het ruime gebruik van Sulphas Chinicus, waaromtrent ik bepaalde voorschriften gaf en waarvan ik mij veel goed voorstelde, omdat de gemoedstemming dezer dessabewoners zeer gedrukt was en de geleden verliezen zoo groot waren dat zij gaarne ieder middel aangrepen, om van de ziekte verlost te worden.

Aan den Assistent-Resident van Blora, gaf ik bij mijne missive in dato Blora den 30 Juni 1875 no. 11, hiernevens als Bijlage I, overgelegd, de maatregelen die mij noodig voorkwamen, om aan de uitbreiding der ziekte paal en perk te stellen.

Van genoemde voorschriften, zond ik bij mijne missive in dato Blora, den 1 Juli 1875 no. 12, een copie aan den Resident van Rembang, die genoemde voorschriften met de meeste hulpvaardigheid ook van toepassing verklaarde op de overige afdeelingen van zijn gewest en er met klem uitvoering aan deed geven.

Den 2 Juli werd in gezelschap van den asspirant-controleur en den wedhono van Karang-Djatie eene reis gemaakt naar de dessa Bandjarredjo, de hoofdplaats van het onderdistrict Bandjar, waar sedert het begin der epidemie tot op genoemden datum van 490 zielen, reeds 211 overleden waren. Het bezoek aan deze dessa gebracht, liet een zeer treurigen indruk bij ons achter; nog meer dan in Karang-Legi, Sambang en Petalan trof ons hier de doodsche stilte, die er heerschte; niet enkele maar tal van huizen stonden ledig, gedeeltelijk door de bewoners ver-

laten, voor het meerendeel uitgestorven, alle woningen waren gesloten en met velerlei figuren beschilderd, nergens vertoonde zich een levend wezen; in de huizen die niet uitgestorven waren, vonden wij slechts ijlende koortslijders, bleeke cachectische gezichten, vermagerde lichamen. Van huisgezinnen van 4, 6—8 personen, waren er soms slechts 1, 2, 3, of 4 overgebleven; niemand om de zieken te verplegen, bijna geen handen om de dooden te begraven, geene enkele woning waarin de ziekte, niet hare slachtoffers had geeischt. Het onderdistrictshooofd van Bandjar had met zijne familie de dessa verlaten en zich te Blora teruggetrokken, waar ik mij bij terugkomst overtuigde dat hij ziek was geweest maar voldoende hersteld kon geacht worden om naar zijn onderdistrict terugtekeeren, waartoe hem door den Assistent-Resident, de last werd gegeven.

Voorloopig bleef de wedhono van Karang-Djatie in Bandjarredjo achter, om te zorgen, dat onze bevelen in zake hygiëne en toediening van sulphas chinicus opgevolgd werden.

Opmerkelijk mag het genoemd worden dat de dessa Bandjarredjo schijnbaar zoo gunstig gelegen is, op een heuvel van ronden vorm, die van alle kanten door lager land begrensd wordt, zoodat men op het eerste aspect zeer genegen zou zijn, deze plaats als zeer gezond gelegen te kenmerken en het bleef dan ook in vele opzichten duister, waarom deze dessa zooveel zwaarder door de epidemie geteisterd was, dan de naast bij gelegene, schijnbaar onder nog minder gunstige omstandigheden verkeerende dorpen. Het eenige moment, dat wellicht tot verklaring van het hooge ziekte en sterfte cijfer kon worden ingeroepen, was ook weder het drinkwater.

In de dessa zelf vond ik geen drinkwaterputten, dan enkele die geen water bevatten en dus buiten gebruik

gesteld waren; de dessabewoners haalden hun drinkwater, uit kleine ondiepe putten, gegraven in de onmiddelijke nabijheid der oevers aan een klein, slechts op enkele diepe plaatsen, drabbig water bevattend riviertje, dat langs den voet van den heuvel verloopt.

Het genoemde riviertje is onbeduidend, ontleent zijn oorsprong in het bosch en is zeer stellig sterk bezwangerd met plantaardige ontledingsproducten, terwijl het gedurende zijn loop, langs andere dessa's, zeker nog groote hoeveelheden animale stoffen opneemt. Omtrent reinheid en zindelijkheid in deze dessa viel weinig goeds op te merken; ook hier vonden wij menschen en buffels onder hetzelfde dak vereenigd, terwijl drek en modder, op enkele plaatsen, een voet hoog in de woningen stonden.

Alle woningen waren op den beganen grond opgericht, nergens boven den grond verheven.

Omtrent zuivering van het drinkwater, zindelijkheid in de dessa en het gebruik van sulphas chinicus, werden de noodige inlichtingen en bevelen gegeven. Ook in deze dessa waren vele bewoners de meening toegedaan dat sulphas chinicus wel de koortsaanvallen coupeert, doch dysenterie bij de gebruikers in het leven roept.

Al het mogelijke werd gedaan om dit vooroordeel te veronzijdigen.

Voorloopig verliet ik nu het district Karang-Djatie en vertrok den 3 Juli naar het district Ngawen, alwaar een bezoek gebracht werd aan de dessa's Karang-Tawang, Poeda, Soegie en Tremboel.

Hoewel ook het district Ngawen zwaar door de epidemie geteisterd was, vonden wij toch overal het aantal zieken afnemende; nergens vonden wij hier den treurigen toestand, zooals wij die schilderden voor Karang-Legie, Sambang, Petalan en Bandjarredjo in het district Karang-Djatie.

Op eene gehouden vergadering ten huize van den we-

dono van Ngawen, waarbij al de patingih's, voor zoover zij niet door ziekte verhinderd waren op te komen, verschenen, verklaarden deze dessa-hoofden eenparig, dat de afmetingen der ziekte zeer afnamen en de toestand veel gunstiger was dan eenige weken geleden.

Ik overtuigde mij overigens ook hier dat de geaardheid der koorts geheel dezelfde was als in het district Karang-Djatie.

Den 4den Juli werd een bezoek gebracht aan het onderdistrict Koendoeran van het district Ngawen; ook hier was het aantal lijders in de laatste weken afgenomen; wij vonden slechts weinige koortslijders van de laatste dagen, doch daarentegen veel lijders met naziekte vooral dysenterie, diarrhoea en hydrops.

Den 5den Juli vertrok ik naar het District Randoeblattoeng, dat van alle districten van de afdeeling Blora de grootste vierkante oppervlakte heeft, maar zeer spaarzaam bevolkt is.

Een groot gedeelte van dit district is ingenomen door uitgestrekte djatie-bosschen en de niet voor voertuigen begaanbare weg, die er van uit Blora heenleidt, loopt 20 palen bijna onafgebroken door een bosch van djatie-boomen. Te Randoeblattoeng, was het aantal koortslijders in de laatste weken eveneens zeer belangrijk afgenomen; wij troffen er echter nog meerdere patienten in een paroxysmus van koorts, doch ook hier de meeste lijdende aan algemeene lichaamszwakte en verschillende naziekten.

Den 5den Juli werd besteed om van uit Randoeblattoeng, het tot dat district behoorende onderdistrict Djatie te bezoeken, waar de toestand weinig verschilde van dien op de hoofdplaats van het district.

Den 7den Juli te Blora teruggekeerd, trof ik aldaar den aspirant-controleur Wijnmalen van Bodjonegoro die op verzoek van den Assistent-Resident van Blora door den

Resident van Rembang ter beschikking was gesteld, tot het verleenen van hulp aan de koortslijders.

Dezen ambtenaar, zoowel als den te Blora te huis behoorenden ambtenaar, werd een' kring aangewezen, waarin hij werkzaam zou zijn.

Den 8sten Juli vertrok ik naar het vierde district Djepon, bezocht dienzelfden avond, de dessa's in den omtrek van de hoofdplaats en vond aldaar een nog al groot getal koortslijders, aan wien sulph, chinin. werd toegediend, tot dat einde van Blora medegenomen. Het ziekte karakter was geheel het zelfde als overal elders.

Den 9den Juli werden in gezelschap van den Assistent-Resident bezocht de dessa's Kemirie-Semampir, Toerie, Malakar en Broemboeng.

Overal vonden wij hier nog tal van koortslijders en convalescenten; maar volgens verklaring der patingih's nam het aantal aangetasten af en verminderde de hevigheid der ziekte.

De door ons medegenomen sulphas chinicus in solut., werd nagenoeg zonder uitzondering vrijwillig en gretig gebruikt. Aan drinkwater en begraafplaatsen, werd ook thans weder de aandacht gewijd en werden ter zake de noodige inlichtingen en bevelen gegeven.

Den 10den Juli bezocht ik de dessa's Gedangan en Sisso, met de daarbij behoorende kampongs en gehuchten

Op dezen tocht werd ik vergezeld door den Heer Bodemans, tabaks contractant in deze streken en door zijn langdurig verblijf aldaar zeer bekend met de bevolking, wier vertrouwen hij geniet; ZEd. was mij als gids en tolk van groot nut. Het karakter der koorts week ook hier, in het algemeen, niet af van dat op de reeds bezochte plaatsen.

In de dessa Sisso, vonden wij twee patienten, met remitteerende koorts, van een bepaald typheus karakter.

in symptomatologischen zin, want ik aarzelde de ziekte in aetiologisch opzicht tot waren typhus te brengen daar een hunner een zeer ontwikkelde herpes labialis vertoonde, die zooals bekend is bij typhuslijders niet voorkomt.

Het aantal lijders was volgens verklaring der patingih's in de laatste weken afgenomen; doch het kwam nog zeer menigvuldig voor dat de convalescenten wanneer zij den veldarbeid hervatten, in recidieven vervielen.

Den 11den Juli bezocht ik met den heer Bodeman de dessa's Kawingan, Tambong, Batjem, Karang-anjer, Gombong, Kaloetan, Karang-Bliembeng en Nglaiah.

In al deze dessa's troffen wij een grooter of kleiner aantal zieken maar vooral een groot getal convalescenten.

Nergens dan hier, viel het zoo sterk in het oog, dat de geologische gesteldheid van den bodem van grooten invloed is op de ontwikkeling van malaria. Overal waar de bodem, uit zware onvermengde klei bestond, was het getal koortslijders groot en dáár waar deze klei met grooter of kleiner hoeveelheden zand vermengd was, daalde ook het aantal koortslijders.

Den 12den Juli vertrok ik naar het vijfde district Panala, dat voor een gedeelte door de Solo-rivier begrensd wordt.

Hoewel de bodem hier eveneens uit klei bestaat, is deze toch minder zwaar dan in de overige districten, terwijl de kleur meer bruin of zwart dan grijs is.

In dit district bezocht ik den 13den Juli vergezeld door den Assistent-Resident van Blora, de dessa's Balon, Landjo en Soemoredjo. Het aantal lijders was hier, in vergelijking van de overige districten zeer gering. Cholera-lijders, die volgens de ingekomen rapporten hier aanwezig zouden zijn, zag ik niet, wel troffen wij enkele patienten met diarrhoea, doch het gelukte niet een ontwikkeld geval van cholera te constateeren.

Op mijne terugreis van Blora naar Rembang, bezocht ik den 14den Juli, ten tweeden male, de zoo hevig door de koorts-epidemie geteisterde dessa's Karang-Legi, Petalan en Sambong; sedert ik de eerste maal in deze dessa's kwam, was de toestand ten gunste veranderd, het aantal lijders verminderde nog dagelijks, het vertrouwen in chinine was onbegrensd, sedert men zich dáár tot gewoonte had gemaakt de chinine ook nog een paar dagen, nadat de koorts reeds opgehouden had, door te gebruiken.

Men had zich van drinkwater uit naburige dessa's voorzien en gebruikte dit slechts na voorafgegane koking; terwijl de begraafplaats verlaten was en de lijken, nu op twee palen afstands van de dessa, aan de aarde werden toevertrouwd,

Te Rembang, waar de epidemie veel minder hevig woedde, dan in Blora, teruggekeerd, vertrok ik den 18den Juli, door den Wedono kotta vergezeld, naar de dessa Mendotiko, waar volgens de laatst ingekomen rapporten, de ziekte nog het hevigst zou zijn.

Ik trof er een 40tal koortslijders en convalescenten en bovendien nog een tiental die aan hydrops of secundaire darmcroup leden.

Het karakter der koortsen, was geheel uniform met dat te Blora.

Den 19den Juli vergezelde de Resident van Rembang mij naar de dessa Warong-Goenong, onder Lassem gelegen. Op eene bevolking van ruim 700 zielen, zagen wij een 30tal lijders waarvan er, merkwaardig genoeg, 5 in een zelfde gezin voorkwamen, zonder dat het gelukte, hiervoor eene oorzaak te vinden.

De koorts-epidemie in die afdeeling sterk afnemende en van Bodjonegoro, door den Assistent-Resident aldaar gerapporteerd zijnde, dat de komst van den Inspecteur aldaar overbodig was, vervolgde ik den 25sten Juli mijne

reis naar Bezoekie, ten einde aldaar de burgerlijke geneeskundige dienst en de vaccine te inspecteeren.

Op Bijlage II, aan dit rapport gehecht vindt men het aantal door koorts aangetasten en aan de ziekte of hare gevolgen overledenen, in de afdeeling Blora. Hoewel de koorts-epidemie in de afdeeling Blora thans reeds sterk is afgenomen, dank zij de ruime toezending van sulphas chinicus en met grond kan voorspeld worden, dat zij spoedig geheel zal hebben opgehouden geloof ik dat de sterfte nog geruimen tijd zeer groot zal blijven, omdat het aantal lijders met naziekten van koorts belangrijk is en het onmogelijk moet geacht worden, voor deze naziekten, die zeer uiteenloopende zijn, eene algemeene behandeling aan te geven, terwijl het niet doenlijk is, eene bevolking van plusminus 150,000 zielen, over eene groote □ op pervlakte verspreid wonende, individueel te behandelen. In sommige districten, zooals Karang-Djatie, zal de sterfte in den eersten tijd misschien zeer hoog klimmen.

Een groot aantal patienten met hydrops universalis en dysenterie, die bij eene zeer geregelde dieetetische en pharmaceutische verpleging en behandeling, zouden genezen, zullen nu als slachtoffer der naziekten vallen.

En hierin is weinig verandering te brengen; want hoe zal men den Inlander overtuigen dat eene geregelde, met consequentie voortgezette geneeskundige behandeling, goede uitkomsten zal opleveren.

Zelfs sulphas chinicus, dat zóó snel en zeker werkt en bij niet al te kwaadaardige koortsen, zooals die van Blora, ons nimmer in den steek laat, werd slechts genomen, wanneer Europesche of Inlandsche ambtenaren hun invloed lieten gelden, of schitterende genezing van dezen of genen bekende of bloedverwant hiertoe noopte.

In de koortsen van Blora, waren 10 greinen sulphas chinicus gedurende 3 of 4 dagen genomen meestal vol-

doende om geheele genezing te weeg te brengen; van daar dat verschillende Inlanders het middel gaarne gebruikten. Zoo spoedig echter geneesmiddelen geruimen tijd moeten genomen worden, wil er genezing op volgen, zooals het geval is met staalpraeparaten, diuretica, tonica enz. laat de Inlander den moed zakken en zet hij de geneesmiddelen ter zijde.

De sulphas chinicus werd steeds in oplossing verstrekt, in de eerste plaats omdat de ondervinding geleerd heeft dat het middel in dien vorm het meest werkzaam is en de finantieele belangen van den staat op deze wijze het best gebaat worden, in de tweede plaats, omdat de handel in dit artikel op die manier het best voorkomen werd.

In de pandoppo van den Assistent-Resident van Blora werden dagelijks onder toezicht van den Doctor Djawa, 80 of 100 flessen chinine oplossing gereed gemaakt, bestemd voor de niet al te ver verwijderde dessa's.

De koortslijders, wier toestand het gedoogde, moesten in persoon verschijnen, om in tegenwoordigheid van een ambtenaar of den Dr. Djawa, de chinine te nemen, waarvan 10 grein op eenmaal werd gegeven en naar omstandigheden eens of meermalen herhaald werd. De toeloop om dit geneesmiddel was zeer groot en soms was het erf van Ass. Resid. opgevuld met menschen.

Voor de districten Djepon, Panola, Randoeblattoeng, Ngawen en de afgelegen streken van het district Karang-Djatie, kwamen dagelijks zendelingen om chinine-oplossing af te halen, die in petroleum-blikken verzonden werd en door den wedono, onder de verschillende hoofden verdeeld werd.

Herhaaldelijk werd den hoofden gewezen op de groote kosten van het geneesmiddel en de op hen rustende verplichting, om de geregelde verdeeling en uitreiking zelf te controleeren.

Evenzeer als ik overtuigd ben, dat in de koorts-epidemie te Blora, honderde patienten overleden zijn, die bij eene tijdige en doelmatige geneeskundige behandeling, gered hadden kunnen worden, even overtuigd ben ik dat al het mogelijke gedaan is, om de uitbreiding der epidemie te beperken en dat honderde koortslijders het behoud van hun leven te danken hebben gehad, aan de toediening van sulphas chinicus. Bij de groote afmeting, die de koorst-epidemie in Blora verkreeg en de weinige geneeskundige hulp, die ons ten dienste stond, was er geen sprake van om te individualiseeren en moesten zoowel pharmaceutische middelen als hygienische maatregelen voor allen gelijk worden gesteld.

Laxantia, calomel en andere geneesmiddelen, zouden zeer zeker in vele gevallen op hunne plaats zijn geweest, doch wie zou bepalen, waar en wanneer deze aangewezen waren?

Ten slotte mag het niet onvermeld worden gelaten, dat ik meer dan gewone hulp en medewerking mocht genieten van het Europesche bestuur.

In de eerste plaats de Resident van Rembang, die door zijn langdurig verblijf in de binnenlanden en zijne degelijke kennis van land en volk beleid- en klemvol wist op te treden en zonder ontevredenheid onder de bevolking op te wekken, met vermijding van alle schokken, maatregelen wist door te voeren, die in minder beleidvolle en onkundige handen, misschien tot ontevredenheid zouden hebben geleid.

De Assistent-Resident van Blora, was onvermoeid werkzaam in het belang van de geteisterde bevolking, een gedeelte van zijne woning, was afgestaan voor de bereiding der geneesmiddelen, die den ganschen dag door ter beschikking waren van de zich aanmeldende patienten; hoewel zelf van tijd tot tijd aan koorts lijdende, was geene

opoffering ZEdG. te veel; op de meeste reizen, werd ik door ZEdG. vergezeld, en steeds werd ik met raad en daad ter zijde gestaan.

Ook de H. H. tabaks, ondernemers Bodeman van Djepon en Verhagen van Bengier hadden zich beschikbaar gesteld om in personen chinine uittereiken en de lijders door gepaste toespraak en overreding tot het gebruik van dit middel aan te sporen. De ambtenaar ter beschikking van Blora hoewel zelf aan koorts lijdende, heeft eveneens veel ijver aan den dag gelegd en naar zijn vermogen bijgedragen om de uitbreiding der ziekte tegen te gaan en de lijders van geneesmidden te voorzien.

De geneesheeren hebben slechts een raadgevende stem en al hunne pogingen om nuttig te zijn in het belang der volkswelvaart lijden schipbreuk, wanneer die raadgevingen geen steun vinden bij de uitvoerende macht, in casu de Resident met zijne ambtenaren.

Van het hoofd van het gewestelijk bestuur, van zijn ijver voor de goede zaak, van zijne innige overtuiging, dat de belangen van het volk, ook die der regering zijn, hangt, voor een groot deel, de goede uitslag af van de door den geneesheer voorgestelde hijgienische maatregelen terwijl die ijver en goeden wil, die innige overtuiging, zich als van zelf voortplanten op de ambtenaren, die onder zijne bevelen dienen, en zoodoende eene harmonische samenwerking, geboren wordt, die nuttig effect afwerpt.

Het zij verre van mij te beweren, dat overal en altijd in de afdeeling Blora, de door mij voorgestelde hijgienische maatregelen zouden gehandhaafd zijn, of alle koortslijders chinine hebben ontvangen; ieder die slechts eenigermate met indische toestanden bekend is en epidemiën op eenigszins groote schaal heeft bijgewoond, weet, dat de traagheid en onverschilligheid, het fatalismus aan de inlanders eigen, onoverkomelijke hinderpalen aan de Europesche voortva-

rendheid in den weg legt en vele goede doeleinden hierdoor in het geheel niet of slechts gedeeltelijk bereikt worden.

In de gegeven omstandigheden echter is verricht, wat binnen de grenzen der mogelijkheid lag en de eer hiervan komt toe:

1° aan den Resident van Rembang en

2° aan den Assistent-Resident van Blora terwijl de H. H. Verhagen en Bodeman veel hebben bijgedragen om de bevelen van het bestuur, in de dessa's hunner omgeving te doen nakomen.

De Inspecteur der burgerlijke geneeskundige dienst,

Dr. LUCHTMANS.

---

behoorende bij het verslag van den Inspecteur van de burgerlijke geneeskundige dienst op Java en Madura, omtrent de koorts-epidemie in de Residentie Rembang.

No. 11. *Blora*, den 30sten Juni 1875.

De groote afmeting, die de koorts-epidemie, onder de bevolking van uwe afdeeling heeft bereikt, vordert behalve *repressieve* middelen, waartoe in de eerste plaats, de toediening van sulphas chinicus behoort, *preventieve* maatregelen.

De laatstgenoemde behooren, voor het grootste gedeelte tot het gebied der medische politie en hygiëne. Nog afgezien van den hoogen prijs van de sulphas chinicus en de onmogelijkheid, om bij het uitbreken van koorts-epidemiën, van zoo grooten omvang, als die welke thans uwe afdeeling teistert, in andere Residentiën van Java, steeds aan de aanvragen te voldoen, vordert ook het welbegrepen belang van de bevolking, van uit een humaniteits- en staathuishoudkundig oogpunt, dat doelmatig gekozen hygiënische maatregelen, die de uitbreiding der ziekte kunnen voorkomen, met kracht en consequentie worden doorgevoerd. Alleen op die wijze is het mogelijk de werkkrachten, die aan den landbouw onttrokken worden, tot een minimum te reduceeren, de sterfte onder de bevolking binnen enger grenzen te beperken en de geldelijke uitgaven voor de regering te verminderen.

Bij de weinige ontwikkeling en beschaving der Javanen en met het oog op de geringe hulpmiddelen die hun ten dienste staan, geloof ik dat alleen zoodanige maatregelen, tot het beoogde doel kunnen voeren, die eenvoudig en

gemakkelijk uitvoerbaar zijn en waarvan het practisch nut, ook voor den weinig ontwikkelden dadelijk in het oog springt. Als maatregelen, die de uitbreiding der epidemie kunnen beletten, heb ik de eer UWelEdelGestrenge de navolgende aan te bevelen:

1°. Zorg voor groote zindelijkheid in de dessa's door het dagelijks zorgvuldig verwijderen en verbranden, van vuilnis en afval, zoowel van menschen en dieren, als van planten.

2°. Vermijding van de nachtlucht. Het verminderen van de nachtelijke wachtdiensten, voor zoover zulks met het oog op de publieke veiligheid en orde, slechts eenigermate overeen te brengen is komt mij voor van het hoogste belang te zijn. Behalve dat de nachtlucht reeds op zich zelf schadelijk is, door de lage temperatuur der nachten vergeleken bij de hooge temperatuur, die des daags bereikt wordt is gebrek aan nachtrust, thans nog meer dan onder gewone omstandigheden een moment, dat het weerstandbiedend vermogen van het individu vermindert en de vatbaarheid voor ziekte verhoogt.

3°. Vermindering en zoo mogelijk tijdelijke algemeene opheffing van arbeid aan openbare werken en wegen. In de eerste plaate wordt zoodanige maatregel reeds gevorderd, omdat vele werkbare mannen, door ziekte verhinderd zijn uittekomen, zoodat de arbeid op de gezonden dubbel drukt en overmatige arbeid eveneens kan geacht worden de vatbaarheid voor ziek worden te verhoogen, maar in de tweede plaats kunnen vele werkbare mannen in hun huisgezin, minder dan ooit gemist worden, wil men tal van ouden van jaren, hulpelooze vrouwen en kinderen, niet geheel aan zich zelf zien overgelaten.

4°. Zorg voor goed drinkwater. Een zeer nauwgezet toezicht op de hoedanigheid van het drinkwater is van het allergrootste gewicht. Wanneer dit moment, reeds in gewone omstandigheden zeer de aandacht verdient zoo is

zulks thans meer dan ooit het geval. De ondervinding heeft mij geleerd, dat zich thans nergens in uwe afdeeling stroomend water bevindt, zoodat alle dessabewoners, zonder onderscheid, putwater gebruiken, dat in zeer vele dessa's reeds op het oog van zeer verdachte hoedanigheid is en in vele gevallen, zeer stellig schadelijke eigenschappen zal bezitten. Reeds de omstandigheid, dat van December 1874 tot April 1875, een getal van 1634 lijken van runderen, in uwe afdeeling aan de aarde werd toevertrouwd en een groot aantal cholera-lijken, de ammoniak-vorming nog vermeerderde, stemt zeer tot voorzichtigheid en doet met grond vermoeden, dat op vele plaatsen, giftige stoffen, afkomstig van in ontbinding verkeerende lijken, het putwater zijn doorgedrongen. Hoewel ons nu meerdere middelen ten dienste staan om verontreinigd, voor de gezondheid schadelijk water te reinigen en te zuiveren, geloof ik met het oog op de onmogelijkheid, om de zuiverheid van het drinkwater overal te controleeren en den eigenaardigen tegenzin, die vreemde stoffen, zooals aluin, chloor ijzer, overmangaanzure potasch en andere, bij de Inlanders zouden opwekken, dat er slechts eene practisch bruikbare methode bestaat, om het drinkwater voor gebruik geschikt te maken en wel om alle waters voor drinkwater bestemd eenigen tijd te laten bezinken het reeds helder geworden drinkwater te koken en na bekoeling te doen gebruiken.

Filtreertoestellen, hoewel in ieder huisgezin gemakkelijk te vervaardigen, met houtskool, kiezelsteentjes enz. vorderen nog te veel zorg, dan dat men van de Inlanders zou kunnen verwachten, dat zij dit middel, om zich goed drinkwater te verschaffen zullen aangrijpen.

5°. Als laatste punt van zeer groot aanbelang, noem ik het toezicht op het begraven der lijken. De plaatselijke gesteldheid van dat gedeelte van het aan uwe zorg toevertrouwde gewest, dat ik tot nu toe bezocht, is zeer

ongunstig voor de behoorlijke afzondering der lijken en dikwijls zal het moeielijk zijn, een terrein te vinden, waar de dooden geene schade aan de levenden toebrengen. Juist daarom echter moet aan de wijze van begraven, meer dan gewone zorg worden besteed en komt het mij hoogst noodzakelijk voor, als regel te stellen dat de lijken op niet minder dan acht voeten worden begraven; terwijl daar, waar adat en godsdienst geen onoverkomelijke zwarigheden daarstellen, de begrafenis steeds op zoo groot mogelijken afstand van de dessa's en de waterputten moet plaats hebben, waartoe in sommige gevallen, het verplaatsen der kerkhoven noodzakelijk zal zijn.

De Inspecteur van de burgerlijke geneeskundige dienst,
Dr. LUCHTMANS.

DATUMS.	Karang djatie.		Djepon.		Ngawen.	
	49485		31470		42781	
	Aantal onder behandeling gekomenen.	Overleden.	Aantal onder behandeling gekomenen.	Overleden.	Aantal onder behandeling gekomenen.	Overleden.
den 1e tot en met 10 Maart 1875.	"	"	"	"	"	"
" 11 " 20 " "	"	"	15	"	260	"
" 21 " 31 " "	140	"	3	"	573	10
" 1 " 10 April "	929	"	13	10	467	3
" 11 " 20 " "	1601	4	40	9	984	8
" 21 " 30 " "	3959	109	90	2	2816	54
" 1 " 10 Mei "	4779 [redacted]	118	231	4	632	85
" 11 " 20 " "	5349	163	575	6	4270	237
" 21 " 31 " "	2033	159	560	27	3819	166
" 1 " 10 Juni "	1775	361	852	43	1310	274
" 11 " 20 " "	804	630	193	36	219	276
" 21 " 30 " "	1876	577	1620	101	101	87
" 1 " 10 Juli "	807	1261	213	50	126	30
" 11 " 20 " "	532	325 [redacted]	122	89	87	"
" 21 " 31 " "	274	200	61	45	31	5
" 1 " 10 Augst. "	199	117	52	34	28	"
Totaal.	23052	4025	4640	456	15723	1243

Panolan.		Randoebla-toeng.		TOTAAL.		AANMERKINGEN.
19022		15659				
Aantal onder behandeling gekomenen.	Overleden.	Aantal onder behandeling gekomenen.	Overleden.	Aantal onder behandeling gekomenen.	Overleden.	
184	2	"	"	184	2	
95	5	"	"	370	5	
231	12	574	8	1521	30	
100	10	161	8	1660	31	
232	17	130	11	2987	49	
1157	24	397	22	8149	211	
636	44	477	49	4750	300	
525	42	226	43	10945	491	
1207	42	886	102	8505	496	
452	66	"	"	4419	744	
56	22	93	80	1365	1044	
53	38	25	35	3675	838	
94	9	17	31	1257	1389	
126	5	7	8	874	428	
36	4	26	28	428	282	
123	2	69	8	471	161	
5367	344	3078	433	51860	~~[illegible]~~ 6501	

BESCHRIJVING VAN EEN TOESTEL,

OM OP VERSCHILLENDE LICHAAMSDEELEN EENE CONSTANT IJSKOUDE, KOUDE

OF

LAUWWARME TEMPERATUUR AAN TE WENDEN,

ZONDER DEN LIJDER NOCH ZIJNE FOURNITUREN TE BEVOCHTIGEN.

Nadat ik gedurende eenige jaren de verschillende bezwaren had ondervonden, die zich voordoen wanneer men, zooals F. von Niemeijer bij vele ontstekingaardige ziekten aanbeveelt, de zieke deelen door ijskoude kompressen of op andere wijzen aan eene constant koude temperatuur wil onderwerpen, dacht ik in 1865 een toestel uit om op de verschillende lichaamsdeelen eene gelijkmatige ijskoude, koude of lauwwarme temperatuur aan te wenden, zonder den lijder, zijne fournituren, noch de omgeving de nadeelige gevolgen van het natworden en van eene vochtige atmospheer te laten ondervinden.

Reeds in 1866 maakte ik dit toestel met eenige teekeningen en beschrijvingen van een tiental chirurgische instrumenten en toestellen aan den toenmaligen chef van den geneeskundigen dienst der Landmacht in Nederland Dr. Sas bekend, doch ten gevolge van de onverschilligheid waarmede mijn merk door Z HEG. werd ontvangen (*), dacht ik dat het voor de wetenschap te weinig waarde

---

(*) Zie Geneeskundig Archief voor de Zeemagt 3e Aflevering 1874.

had om bekend te worden gemaakt. Nu ik echter een dezer dagen de Geneeskundige Courant van den 25 Augustus 1875 lezende, zag dat Richardson een dergelijk toestel uitgedacht en reeds met gunstig gevolg had aangegewend, kom ik tot de overtuiging dat mijn toestel dat 10 jaren geleden aan ons Gouvernement werd bekend gemaakt reeds toen, even als het toestel van Richardson thans, aan de verwachting zoude hebben voldaan.

Richardson heeft proefondervindelijk aangetoond, dat de nek en borststreek de plaatsen zijn van uit welke het lichaam bij de aanwending van koude het meest wordt afgekoeld. Werd de koude gedurende langen tijd op laatstgenoemde streek aangewend, dan werd de werkdadigheid van het hart ongelijkmatig.

Bij Richardson komt dan ook alleen de nekstreek in aanmerking en hij geeft daarom in overweging bij koortsachtige en geprikkelde toestanden door middel van een door hem geconstrueerd toestel, de nekstreek in welke groote vaat- en tevens de meest belangrijke zenuwstammen verloopen af te koelen.

Dit laatste bestaat uit een kussen van caoutchouc dat om den hals past, als ook uit eene juist in het kussen uitmondende en eene andere uit dat kussen te voorschijn tredende buis van gomelastiek, door middel waarvan er met behulp van hevelwerking bestendig een stroom ijs- of koudwater door het kussen heen kon loopen. In verschillende door hem met dit toestel behandelde ziekten bleek de werking van dit middel volkomen te voldoen. Alhoewel Richardson zijn toestel, volgens hetgeen daarover in bovenvermelde courant bekend werd gemaakt, alleen bij koortsachtige aandoeningen heeft aangewend zoo is het wel te veronderstellen dat hij de koude op die wijze toegepast ook wel tot bestrijding van plaatselijke ontsteking zal beproefd hebben.

Koude toch gaat niet alleen de ontbinding tegen en bezit als zoodanig desinfecteerende eigenschappen maar zij doet op uitgebreide schaal aangewend ook de temperatuur van het lichaam dalen, — bevordert onder sommige omstandigheden de samentrekking der vaatwanden en stompt de prikkelbaarheid der gevoels zenuwen af. Als anticepticum zegt Billroth heeft zij alleen waarde wanneer men het gewonde deel aan eene constant ijskoude — of koude temperatuur kan blootstellen.

In de laatste oorlogen is aangetoond dat wanneer men haar op eene doelmatige wijze en op den geschikten tijd weet aan te wenden zij steeds goede diensten kan bewijzen. Onder het lezen van het werkje van Appia is het mij gebleken, dat onder de nadeelen die de aanwending van water als ontstekingwerend middel kan hebben, voornamelijk het nat worden van den patient en zijne fournituren wordt verstaan, dat zij niet alleen de algemeene vochtigheid in de ziekenzalen belangrijk doet toenemen, maar ook tot het ontstaan van huiveringen, van een algemeen zenuwachtig gevoel, van onwelzijn kan leiden, ja zelfs ontsteking van longen en darmen kan te voorschijn roepen.

Verkoelende middelen, waarbij eene groote hoeveelheid water te pas komt zijn over het algemeen in den Krimoorlog weinig aangewend geworden. Men onthield zich daarvan in de verschillende ambulances, vooral uit hoofde van bovengenoemde bezwaren. Guthrie beveelt de vochtige koude ter bestrijding van ontsteking bijzonder aan, terwijl hij dikwijls waargenomen heeft, dat bij den eenen het aanhoudend nat houden, gedurende het geheele verettteringstijdperk tot op het begin der cicatrisatie met veel voordeel werd verdragen, bij anderen daarentegen huiveringen en algemeen gevoel van onwelzijn en door ontstekingachtige samensnoering plaatselijke pijnen ontstonden

welke verschijnselen ophielden zoodra zij door verzachtende pappen werden vervangen. Ook is het gebruik van ijs- en koud water bepaald tegenaangewezen in die gevallen, waarin de verdooving van het lid voor het ontstaan van versterving doet vreezen, ook wanneer dit laatste door onderbinding van eenig belangrijk vat wordt begunstigd.

De aanhoudende inwerking van water op wonden heeft niet alleen soms onaangename bijwerkingen ten gevolge, maar beantwoordt zegt Billroth ook niet in alle opzichten aan de verwachting die men er à priori van koesterde. Zeer onaangenaam is o. a. het sterk zwellen der wondranden en van granulaties en vooral der dikke opperhuid van eeltachtige handen en voeten. Door het zwellen der wondranden en fistelopeningen, wordt juist de ontlasting van etter uit de zakken verhinderd en dit is het grootste nadeel van het zoogenaamd waterbad. Het waterbad moet, zoodra er zich eene phlegmoneuse ontsteking met absces-vorming openbaart, terstond weggenomen werden.

De temperatuur van het water oefent volgens gedane waarnemingen alleen dan invloed op de wond uit, wanneer zij zeer laag is (onder nul) of zeer hoog (boven de 20° R). Bovendien valt het ook niet te ontkennen, dat het water hetwelk vrije en gebonden zuurstof bevat oxydeerend op de weefsels en afscheidingen inwerkt en derhalve onder sommige omstandigheden in ontbinding doet overgaan, terwijl het tevens als voermiddel kan worden beschouwd van fibrionen, monaden, bacteriën en van producten van gangraeneuse en diphtheritische ontsteking, die bij de behandeling van wonden, zooals ons door de toepassing van het Listersche verband, en de groote vrees voor het gebruik van sponsen bij het reinigen der wonden wordt geleerd, zorgvuldig moet worden vermeden. Baudens gaf daarentegen aan de aanwending van ijs gedurende verscheidene dagen en weken boven elk ander ontsteking

werend middel de voorkeur. Hij legde het gewonde deel op een paardenharen kussen met wasdoek overdekt en op de wond werd een pluksellaag gelegd waarop eenige stukjes ijs geplaatst werden, het afvloeijende water werd in een naastbijstaand vat opgevangen. Roux en Velpeau waren echter geen voorstanders van het koude water, terwijl Bernard Beck die in de laatste Duitsche oorlogen zeer dikwijls het koude water als ontstekingwerend middel aanwendde ook tevens met gunstig gevolg van lauwwarm water heeft gebruik gemaakt om in het veretteringstijdperk de aanwending van warme pappen te vervangen. Ook beveelt Amusat het voortdurend nathouden der wond met lauwwarm water bijzonder aan als kunnende niet alleen de pappen maar zelfs de ontstekingwerende werking van koud water zeer goed vervangen.

De waterbaden door irrigatie toestellen vorderen bijzondere inrichtingen en hebben over het algemeen zegt Billroth weinig voldaan. Zij veroorzaken niet alleen ten gevolge der drukking meermalen circulatiestoringen waardoor zij als minder bruikbaar weer voor de gewone kompressen met koud water moeten plaats maken, maar stellen ook weer den patient bloot aan het ongerief van soms geheel nat te worden hetgeen veelal zooals boven beschreven is nadeelige gevolgen kan hebben. Heeft men b. v. eene onzuivere gekneusde wond en brengt men deze onder het irrigatie toestel, dan zal zij er in korten tijd goed gaan uitzien, de granulaties worden in het begin rood, welig, zien er krachtig uit, doch spoedig veranderen zij even als in het waterbad; zij worden bleek, slap, gezwollen en glasachtig; alle nadeelen eener langdurige inwerking van het water openbaren zich.

Om het overvloedige water van een irrigatietoestel gemakkelijk in een naast bij staand vat te laten afvloeijen maakt men in Indië gebruik van de bladschede van den

Pisangboom. Deze bladschede is voor water ondoordringbaar, van binnen zeer poreus; zoodat zij zeer weinig gewicht bezit, door de vochtigheid zeer koel en buigbaar, waarom zij dan ook dikwijls gebruikt wordt om als voorloopig verband bij beenbreuken andere verbanden te vervangen. Verscheidene dezer, in elkander passende bladscheden, voeren het overtollige water in het naastbijstaand vat. Daar deze boom bijna overal in Indië welig groeit en zijne breede bladeren menigen Javaan tot zon- en regenscherm dienen en des noods voor ligplaats ter beschutting tegen den vochtigen bodem kan worden gebruikt, heeft hij reeds lang de aandacht van de Geneeskundigen te velde alhier getrokken.

Ten bewijze dat men langzamerhand meer en meer den nadeeligen invloed van het water op wonden is beginnen in te zien strekt verder, dat men in den beginne de toevlucht nam tot varkens of runder blazen, die men met koud water vulde en ze op de ontstoken deelen plaatste. Daar deze onder den invloed van het water binnen weinige dagen in ontbinding overgingen en een ondragelijken stank begonnen te verspreiden, heeft men voor hetzelfde doel de caoutchouc blazen ingevoerd. Alhoewel deze onder de voordeeligste vormen reeds eenigen tijd in gebruik zijn, en men in staat is daarmede eene constante koude op de zieke deelen aan te wenden, valt het niet te miskennen dat zij door hun gewicht op het ontstoken en reeds pijnlijke deel, steeds eene onaangename drukking uitoefenen. Zulks blijkt reeds door de maatregelen die genomen werden om b. v. bij aanwending van ijs op het hoofd ter voorkoming der drukking, de blaas aan een koord op te hangen. Moet men op eene uitgebreide oppervlakte ijskoude aanwenden dan is men verplicht zooals in de ambulances te Aken het geval was, een aantal kleine caoutchouc blazen naast elkander op het deel te bevestigen om re-

de eene enkele groote blaas te veel drukking zoude uitoefenen.

De noodzakelijkheid nu dat de temperatuur van het gebruikte water, hetzij ijskoud-koud of lauwwarm, steeds zooveel mogelijk dezelfde dient te blijven; de nadeelige gevolgen die de aanhoudende inwerking van het water soms op wonden kan uitoefenen wanneer men zich van waterbaden, fomentatie- en irrigatie toestellen bedient; het bijna onvermijdelijk nadeel, die de eenmaal door bedoelde toestellen nat geworden fournituren op den lijder uitoefenen en de nadeelige gevolgen der drukking en zamensnoering, waardoor circulatie stooringen worden te weeg gebracht, gaven mij aanleiding om de gevolgtrekking te maken dat in de meeste gevallen niet aan den invloed van het water maar aan dien zijner temperatuur de eigenschap moet toegeschreven worden van ontstekings verschijnselen te kunnen bestrijden, waarom dan ook anderen zooals uit de later algemeen in gebruik gekomen caoutchouc ijsblazen blijkt, naar een middel hadden gezocht om den nadeeligen invloed van het water te weren en alleen van zijn temperatuur voordeel te trekken. Zoowel het een als het ander bracht mij op het denkbeeld te trachten een toestel uit te denken dat zooveel mogelijk aan de volgende voorwaarden beantwoordde:

1°. Het moet zoodanig zijn ingericht dat het op alle deelen van het lichaam kan worden aangewend.

2°. Het moet in gebruik kunnen worden gesteld zoowel bij in als bij uitwendige ziekten, waarbij het noodig mocht worden geacht eene constant ijskoude-koude of lauwwarme temperatuur aan te wenden waardoor het zoowel de pappen en heete kruiken als de waterbaden, fomentatie- en irrigatie toestellen zoude kunnen vervangen.

3°. Het moet slechts eene geringe drukking op de lichaamsdeelen uitoefenen, en derhalve niet meer gewicht bezitten dan eene gewone dunne pap.

4°. Bij de aanwending daarvan moet het niet noodig zijn de zieke deelen of den patient van zijne noodzakelijke bedekking te ontdoen, zoodat hij 's winters onder de dekens liggende den invloed van de constante koude of warmte kan ondervinden, zonder dat hij of zijne fournituren bevochtigd worden.

5°. De aan te wenden temperatuur moet men naar willekeur kunnen wijzigen zonder dat het noodig is het toestel met een ander te verwisselen.

6°. Het toestel moet door de beweging van den lijder of van het lichaamsdeel niet van zijne plaats kunnen verschuiven.

7°. Bij het gebruik maken van de daarmede aan te wenden koude- of warme temperatuur moet tevens de gelegenheid blijven bestaan om de zieke deelen als zulks noodig mocht worden geacht met verschillende zalven, tincturen, geneeskrachtige en desinfecteerende vochten in aanraking te houden.

8°. Een groot aantal dezer toestellen moet te zamen slechts een betrekkelijk gering gewicht hebben en weinig ruimte innemen om zelfs te velde met gemak te worden mede genomen.

BESCHRIJVING VAN HET FOMENTATIE TOESTEL.

Het toestel dat ik in 1865 het eerst voor bovengenoemd doel in aanwending bracht, was eene gewone varkens blaas waarin ik, even zooals Richardson zijn toestel beschrijft, aan de eene zijde eene caoutchouc buis liet inmonden en aan de tegenovergestelde zijde eene buis liet uitloopen. Door hevelwerking dringt het water van een daarboven geplaatst reservoir in de blaas, vulde deze gedeeltelijk en vloeide onafgebroken langs de andere buis weg. Doch de drukking die door de caoutchouc blazen en waarschijnlijk ook door

het toestel van Richardson op het zieke deel door de uitzetting werd veroorzaakt was te groot en de oppervlakte van aanraking in evenredigheid tot het gewicht te klein, waarom ik er toe overging de beide wanden van de blaas aan elkander te stikken zie a. a. Fig. 2 en 3. Op deze wijze werden de wanden belet om zich even als te voren zoodra de blaas met water gevuld werd, bolrond uit te zetten terwijl de aldus met water gevulde blaas, niet meer gewicht kreeg dan eene dikke met water doortrokken doek of van eene lijnmeel of rijstpap. De beide lange caoutchouc buizen zijn met schroefwindingen aan de varkens- of caoutchouc blaas fig. 2 bij c eu d bevestigd, en kunnen derhalve daarvan worden verwijderd, zoodra het voldoende mocht worden geacht, om alleen de eenmaal met water gevulde en daarna bij c en d met eene sterke kurk gesloten blaas op het lichaamsdeel te plaatsen. Verkrijgt nu deze blaas langzamerhand eene hoogere temperatuur dan kan zij door eene andere met water gevulde en in het ijswater steeds koel gehoudene worden vervangen. Om de vochtigheid in de zaal zoo veel mogelijk te vermijden kunnen een aantal van deze met water gevulde blazen buiten de zaal in eene tobbe met ijswater steeds koel worden gehouden.

Dicht boven de runder- of caoutchouc blaas bezit de buis eene schroef s. waarmede deze kan gesloten worden, en hooger z. Fig. 1 loopt zij in eene knievormig gebogen nieuwzilveren buis g. uit, die op den rand der emmer moet worden gehaakt terwijl het andere einde door middel van een gewicht g. in den emmer moet zakken.

De blaas moet door 4 banden (zie fig 2 *bb' e* en *f*) aan het lichaam kunnen worden bevestigd. Fig 3 stelt voor eene doorsnede van de met water gevulde blaas.

Om te beletten dat het in de emmers *a* en *b* opgenomen water de vochtigheid in de zaal zoude doen toenemen,

kunnen zij na doorlating van de beide buizen door middel van geolied linnen $p-q$ worden afgesloten.

De temperatuur van de het in de emmer *a* bewaarde water kan natuurlijk naar gelang van de behoefte worden gewijzigd. Wil men derhalve de invloed van eene warme pap ondervinden, dan heeft men er maar warm water in te doen.

Ook kunnen in plaats van warme pappen de met water gevulde en daarna gesloten blazen worden gebruikt, na die vooraf eenigen tijd in eene tobbe met warm water te hebben warm gehouden. Deze methode zou derhalve economie ten gevolge kunnen hebben, daar men verder minder meel of rijst voor het maken van pappen noodig zoude hebben.

De buizen Z. Z. Z. fig 1 kunnen wanneer zulks noodig mocht worden geacht langer worden gemaakt. Dit is te verkiezen wanneer de toestel hetzij op de borst of buik moet worden aangewend. De buis kan dan onder de dekens gelegd of door naar buiten worden gevoerd. Op die wijze kan het voor den lijder een belangrijk voordeel worden om onder eene behoorlijke beschutting de gunstige werking van eene lage temperatuur op het ontstoken deel et blijven genieten, zonder geheel en al nat te worden. Door condensatie van waterdamp op de ijskoude blaas, wordt zij van buiten wel is waar een weinig vochtig, doch zulks is zoo gering dat het geen nadeel kan te weeg brengen.

Daar het in het algemeen zeer lastig is om zonder het aanwenden van zekere toestellen een watervat op eene bepaalde hoogte boven het ontstoken deel te plaatsen, zoo heb ik een eenvoudig toestel uitgedacht, dat op alle kribben kan worden geplaatst en waaraan het watervat of de emmer kan worden opgehangen. Zij bestaat uit 4 ijzeren staven AA'dd'fig 1 die van boven door een schar-

nier zijn verbonden en in eene naar beneden hangende haak h. uitloopt. Hieraan wordt de emmer opgehangen. De uiteinden der 4 staven loopen puntig uit en passen in de aan de uiteinden van twee houten balkjes c. gemaakte openingen. Om te voorkomen dat die balkjes door het gewigt van den emmer langzamerhand uit elkander zouden schuiven, worden hare uiteinden door middel van riemen die onder de patient doorgaan aan elkander bevestigd. Tusschen de wijd uit elkander staande beenen van het toestel blijft voor den patient voldoende ruimte over om te blijven liggen en zich daartusschen te bewegen. Op die wijze kan bij afwisseling het watervat boven alle lichaamsdeelen worden opgehangen.

Dit laatste toestel zoude even voordeelig kunnen worden aangewend om gebroken ledematen bij wijze van een zweeftoestel te ondersteunen. Men hangt dan het lid op eene doelmatige wijze in plaats van de emmer aan de haak h. Fig. 1 op.

AANWENDING VAN HET FOMENTATIE TOESTEL.

Bij de aanwending van dit toestel gaat men op de volgende wijze te werk: wanneer men de wond of het zieke deel gereinigd heeft overdekt men haar, als het noodig wordt geoordeeld met eene dunne laag pluksel (of Engelsch pluksel) bevochtigt dit met eene of andere geneeskrachtige of desinfecteerende vloeistof en overdekt het met een kompres. Daarna vult men de caoutchouc blaas door middel van eene spuit met water sluit de kraan of schroef s en s', en bevestigt haar met de daaraan vast gemaakt banden op het lichaamsdeel. Vervolgens legt men het uiteinde der bovenste buis z. z. waaraan een gewicht is bevestigd in het watervat, dat boven den patient is opgehangen, zoodanig dat de knievormig gebogen nieuwzil-

veren buis q. op den rand van het vat rust. Daarna sluit men het vat, ter voorkoming van de verspreiding der vochtige lucht, met een geolied linnen overdek (p). Zoodra nu de patient behoorlijk onder de dekens ligt, zonder de caoutchouc buis zamen te drukken, opent men de kraan s en s'. Het water dat in de blaas was opgenomen zal naar beneden vloeijen en tevens het water uit den emmer opzuigen, waarvan de afloop door de hevelwerking aan den gang zal worden gehouden. Door de schroef of kraan s' vast te draaijen zal het water zich in het toestel sterk ophoopen, terwijl het omgekeerde zal plaats hebben zoodra de kroon s. gesloten en s' geopend wordt. Hiermede kan men de vulling der blaas regelen.

Daar het voor mij te kostbaar was, om een dergelijk toestel te laten vervaardigen en daartoe in ons land geene gelegenheid bestond zoo hebben mijne proefnemingen zich tot eene gewone runderblaas moeten bepalen. Daar deze spoedig onbruikbaar werden zal het noodig zijn ze van caouchouc te laten vervaardigen.

In de veronderstelling met de bekendmaking zoowel van het fomentatie- als zweeftoestel eenig nut te zullen stichten hoop ik dat men zich de kosten zal willen getroosten om bij den eenen of anderen fabriekant in caouchouc artikelen dit toestel te laten aanmaken, daar de, wel is waar nog onvolledige, proeven reeds voldoende resultaten hebben geleverd om te kunnen veronderstellen dat zij voor de praktijk eenige waarde kan bezitten, te meer daar Richardson reeds eenigen tijd zijn toestel met gunstig gevolg heeft aangewend.

SOERABAJA, den 6 Jan. 1876.

De officier van gezondheid 1_e. *klasse*,

C. DE MOOIJ.

DE BEHANDELING

VAN

FISTULA ENZ.

DOOR DE ELASTIEKE LIGATUUR

DOOR

WILLIAM ALLINGHAM

VERTAALD DOOR

H. L. BENJAMINS,
Offic. van Gez. 1ste klasse R. O. N. L.

VOORREDE VAN DEN VERTALER,

Aangezien elke tak van wetenschap met reuzenschreden vooruitgaat, evenzoo staat de chirurgie niet stil, om voortdurend vorderingen te maken, om de operatiën te volmaken, te verbeteren of nieuwe te scheppen, maar altijd met het doel om de lijdende menschheid te bevoordeelen.

Welnu geachte lezers! gedurende een verblijf van zes maanden te London alwaar ik in de gelegendheid was, in verschillende hospitalen toegelaten, de vooruitgang in chirurgie, operatieve chirurgie en gynaecologie gade te slaan, vond ik in St. Marc's hospitaal, uitsluitend bestemd voor aandoeningen van het rectum. zooals fistula, haemorrhoïden, pijnlijke zweren, stricturen van het rectum, etc. een paar uitstekende operateurs, waarvan Mr. Allingham de schrijver dezer monographie er één was. Genoemde Chirurg had zooals uit 't eind van deze vertaling blijkt een eigenaardig instrument uitgedacht om de elastieke ligatuur zoo veilig en gemakkelijk mogelijk te doen uitvoeren.

Verschillende malen ben ik getuige geweest, van den korten duur, het gemak, het ongevaarlijke der operatie, kortom hetgeen schrijver in deze regelen ter neder stelt, is volstrekt niet overdreven, en nu — aangezien ik de overtuiging koester dat het velen mijner collega's welkom zal zijn, eenige zaken van vooruitgang te vernemen, en aangezien juist de behandeling der complete zoowel als incomplete fistula een cauchemar voor de meeste geneesheeren is en vele militairen daarvoor afgekeurd worden voor den actieven dienst, terwijl juist deze ziekten en vooral fistula binnen zulk een korten tijd radicaal kunnen genezen, zooals ik zelf wekelijks in St. Marc's hospitaal aanschouwd heb, daar ik steeds de resultaten der behandeling volgde, zoo besloot ik deze monographie te vertalen en in onze moedertaal in 't licht te doen verschijnen.

Mocht deze vertaling aan velen uwer welkom zijn, dan zal ik voortgaan met van tijd tot tijd vertalingen of voordrachten in 't Geneeskundig Tijdschrift te doen opnemen, over die punten, die vooral mijne attentie in die wereldstad van vooruitgang hebben opgewekt.

Deze monographie is door Mr. William Allingham in de Geneeskundige Vereeniging van London voorgedragen, werd daarop gepubliceerd in de medical press. enz.

Daar sommigen zijner collega's dit manuscript in een meer gebruikelijk en gemakkelijker formaat wenschten te hebben, is dit zoo bij wijze van monographie uitgegeven met bijvoeging van eenige observaties ter verduidelijking.

In Februari van het jaar 1873 deed prof. Dittel te Weenen eene mededeeling aan de Keizerlijke Geneesk. Vereeniging in die stad, over de voordeelen der ligatuur met elastieke draden boven andere methoden bij operatiën van verscheidene chirurgicale aandoeningen.

Op dat tijdstip meende prof. Dittel dat hij de uitvinder was van de methode die hij beschreef en voorstond, maar later ontdekte hij (of werd hem medegedeeld,) dat Dr. Grandesso Silvestri, van Vicenza reeds eene dergelijke methode had voorgesteld en zelfs eenige operaties in het jaar 1862 had uitgevoerd, dus reeds meer dan 10 jaren vroeger dan prof. Dittel.

Evenzoo had een zeer geacht lid van deze vergadering Mr. H. Lee in het jaar 1870 een geschrift voorgelezen in de Med. Chir. Society, over het gebruik van de elastieke ligatuur bij de verwijdering van kleine gezwellen en verder gebeurde het in diezelfde vergadering dat Mr. Holthouse de prioriteit dier uitvinding reclameerde voor zich zelven, zeggende de elastieke ligatuur in gevallen van fistula ani en bij verdeeling van huidbruggen tusschen fistel openingen reeds toegepast te hebben.

Daarom moeten wij aannemen, evenals prof. Dittel dadelijk en met de meeste bereidwilligheid deed, toen die feiten ter zijner kennis kwamen, dat hij niet de uitvinder der ligatuur was. Intusschen welk geloof aan de prioriteit

dier methode moge gehecht worden, moet aan prof. Dittel de eer toegekend worden als de man die door eene serie van operatieproeven, aangetoond heeft, wat men door die ligatuur kan verkrijgen.

Inderdaad *hij* heeft uitgevoerd wat zekerlijk nooit gedroomd was door die Heeren, die voor hem deze methode gebruikten.

Nadat ik de brochure van prof. Dittel gelezen had, kwam ik tot het besluit, dat wanneer wij geloof mogen slaan aan de door hem voorgestelde feiten en wij hebben geen reden om hieraan te twijfelen, dan vinden wij in de elastieke ligatuur eene onwaardeerbare toevoeging aan onze gebruikelijke wijzen van opereeren, en zekerlijk voor die tak van de chirurgie waarop ik speciaal mijne aandacht heb gevestigd.

Hoewel ik zeer toegevend ben voor de geestdrift van den uitvinder van elke nieuwe methode, verwachtte ik geene wondervolle resultaten van de ligatuur; zeer zeker geloofde ik er geen oogenblik aan dat zij ooit in de grootste meerderheid der gevallen het mes konde verdringen, alhoewel ik dacht dat zij in enkele speciale gevallen met voordeel konde aangewend worden.

Ik bedacht ook dat men de opmerking zoude maken dat de methode onwetenschappelijk was, en ook dat de schoone resultaten die bij operatiën met het mes verkregen worden er aan ontbraken.

Maar verder nu aannemende dat de chirurgische praktijk eerder eene kunst dan eene wetenschap is, en aannemende dat het eerste en grootste doel van een chirurg moet zijn om te genezen, verder dat hij moet trachten, die zoo spoedig, zoo aangenaam en zoo veilig als mogelijk is, te doen, zoo besloot ik om de elastieke ligatuur te beproeven, in daartoe passende gevallen, zullende ik belangrijker proeven

nemen wanneer ik door de verkregene resultaten er toe aangemoedigd zou worden.

De meesten uwer, durf ik zeggen weten wel hoe toevalig prof. Dittel ontdekte, op welke gemakkelijke wijze eene dunne elastieke draad dikke weefsels zelfs vaste beenderen konde doorsnijden en dat juist in de elastieke natuur van de ligatuur hare eigenaardige kracht ligt.

Onderbinding met gewone draden werd reeds voor vele jaren, wij kunnen zeggen van de tijd van Ambrosius Paré, gebruikt om zekere weefsels te door klieven, voornamelijk slagaderen; maar haemorrhoiden, aderspatten, wratten en gesteelde gezwellen, werden altijd weggenomen door ligatuur, en de reden dat zij niet meer algemeen geappliceerd werd, ontstond door het feit, dat slechts eene betrekkelijk begrensde dikte van weefsel doorgesneden kan worden bij *ééne* aanwendig der ligatuur, welke zoo er suppuratie intreedt los wordt, en dan niet verder doordringt tenzij men haar vaster maakt.

Het is alleen daarom dat kleine en zachte gezwellen, veilig en met voordeel met de niet elastieke draadligatuur kunnen behandeld worden.

Verschillende middelen zijn uitgevonden, om dit eigenaardige gebrek te verhelpen en te maken dat de draad door haar aanhoudend of dikwijls vaster te binden de weefsels zoude doorklieven, — dergelijke hulpmiddelen kan men zien in 't instrument van Ricord bij de behandeling van Varicocele, de dubbele schroef van Mr. Luke welke hij uitgewonden heeft om endeldarmfistels te doorklieven welke zoo hoog in den darm zich uitstrekten, dat de operatie met het mes gevaarlijk geacht werd.

Eene verscheidenheid van methoden waarbij de spiraalveêr het voornaamste deel was, zijn evenzoo aangewend, van het gebruik van houten spiraal schroeftoestellen af tot de zeer ingenieuse sarcotome van Dr. Ainslie Hollis.

Op al die methoden, hoe betrekkelijk goed zij zijn mogen, kunnen zeer sterke tegenwerpingen gemaakt worden. Door eigen ervaring weet ik dat de dubbele schroef van Mr. Luke hoe uitstekend deze zich getoond heeft, enorme pijn veroorzaakt, de dagelijksche of dikwijls herhaalde noodzakelijkheid om de draad dichter aan te halen, doet de patient dikwijls eene ondragelijke marteling ondergaan, en in menig geval moest het mes beeindigen wat de onderbinding begonnen was te doen, daar de patient niet in staat was om langer de aanhoudende marteling te verduren.

Eene andere zeer belangrijke tegenwerping bij de tusschenpoozende aanwending der drukking is de menigvuldigheid, waarmede secundaire abscessen ontstaan.

Ik heb zulks verscheidene malen waargenomen zoowel in mijne eigene praktijk als in die van andere collegas.

De sarcotome van Dr. Hollis is veel uitstekender in zijne werking dan andere werktuigen, maar ook deze vereischt aanschroeven of van tijd tot tijd verzetten; zij werkt slechts in eene richting, en staat daardoor achter bij de circulaire drukking, die uitgeoefend wordt door de elastieke draad.

Eene andere belangrijke tegenwerping is de omvang en het gewicht der sarcotome waardoor het instrument in menig geval niet aan te wenden is; en ten laatste is het zeer kostbaar, en men zoude eene groote voorraad sarcotomen moeten hebben als men het instrument dikwijls wilde gebruiken.

Het moet bij eenig nadenken, duidelijk worden, dat de drukking van de gomelastieke band of knoop niet altijd dezelfde is, gedurende het geheele proces der doorsnijding of klieving. Inderdaad vermindert die drukking langzamerhand naarmate de lus van de band minder in omvang wordt, maar in de praktijk ziet men, dat de drukking tot op het moment van doorklieving, indien de band

dadelijk juist wordt aangelegd, voldoende voor hare werking is.

De grootste drukking uitgeoefend door een sterke gomelastieke band ter dikte van 0.1 duim Eng., tot zijn uiterste gerekt staat gelijk met 2¼ Eng. pond; bij voorbeeld, 6 duim gomelastiek koord, uitgerekt tot zijn uiterste d. w. z. 3 voet, oefent eene kracht uit van 2¼ pond; als dezelfde band tot 2 voet wordt uitgerekt, dan is de kracht weinig meer dan 1½ pond, en als de band slechts 1 voet wordt uitgerekt of het dubbele zijner lengte dan is de kracht ½ pond, en zelfs deze kracht is voldoende, zooals bij ondervinding gebleken is, om eenig gewoon weefsel te doorklieven ten gevolge van de onophoudelijke en gelijke drukking in elke richting.

Met mijne ondervinding nu, denk ik niet dat het noodzakelijk of zelfs wenschelijk is, in gewone weefsels, (tenzij eene groote massa moet doorkliefd worden) de band zóó vast om het deel te leggen dat doorsneden moet worden, zooals ik vroeger deed.

Ik geloof dat wij eene mindere en gelijkmatige drukking noodig hebben om een veiliger en minder pijnlijk effect te hebben.

Inderdaad, de elastieke ligatuur snijdt niet juist door, maar drukt trapsgewijze en maakt het deel vast dat in de lus begrepen is, en dit is nu het verschil in werking met de niet elastieke ligaturen — dat verzwering (ulceratie) aan beide zijden van de lus plaats heeft, zoodat wanneer de band afvalt, meestal een stukje van het weefsel bevonden wordt in de lus te zitten, zeer hard, vast en half doorschijnend, als hoorn schijnt het dan te zijn, (voorbeelden hiervan werden in de vergadering aan de leden getoond).

Bij mijne eerste operaties, gebruikte ik eene dunne draineerbuis, die dan in een vasten knoop gebonden werd, zooals prof. Dittel aangeraden heeft.

Dit nu denk ik voldoet niet zoo goed als sterk gom-elastiek koord zooals gebruikt werd door Sir Henry Thompson.

Ik maak nu nooit meer een knoop, daar deze zeer licht de gomelastieke draad doet breken, maar ik heb een systeem aangenomen, dat ik zoo aanstonds zal beschrijven.

In mijne eerste gevallen, toen ik de draineerbuisjes gebruikte, moest ik twee malen de band dicht binden, daar ik dacht, dat zij geene voldoende drukking uitoefende; maar ik weet nu, dat het nooit behoeft gedaan te worden, als de band dadelijk juist en goed wordt aangelegd.

Ik heb bij mij zelven de innige overtuiging dat er verschillende voordeelen kunnen verkregen worden door het gebruik van de elastische ligatuur in vele kleine chirurgische operatiën: maar het is mijn voornemen heden mijne opmerkingen speciaal te bepalen op het nut van dit onderwerp bij fistuleuse kanalen.

Daarbij kan ik nu aanhalen dat ik eene ondervinding van deze operatie heb in 60 gevallen (sinds deze voordracht gehouden werd, heb ik de ligatuur nog in 16 andere gevallen van fistula-in-ano gedaan met hoogst voldoende resultaten) welker aard ik hieronder in soorten wil rangschikken.

28	gevallen	van fistula-in-ano in St. Marc's hospital.
12	"	idem in particuliere praktijk.
5	"	van haemorrhoiden.
2	"	van ondermijnde holten in de liesstreek.
1	"	idem in de nek.
2	"	van verwijdering van harde kanker van de borst.
2	"	van gesteelde gezwellen (1 geval van mij zelven, het andere van Mr. Shillitoe, die de ligatuur aanwendde op mijne recommandatie, en door mij

tevens geassisteerd werd, en wel met uitstekend resultaat).

2 gevallen van varicocele.

2 id. „ aderspatten.

1 id. „ verdeeling der sphincter ani (in gevallen van groote neiging tot bloeden).

2 gevallen van rechte insnijding in 't rectum.

1 aderspat.

Totaal. 60.

In geen dezer gevallen was eenige belangrijke tegenspoed.

Eens zag ik slechts een secundair absces volgen op de ligatuur. Nooit heb ik een geval van erysipelas gehad, en de wonden die door de ligatuur ontstaan, zijn over 't algemeen opmerkelijk gezond van voorkomen.

Verscheidene mijner gevallen in St. Marc's hospital werden zelf behandeld toen het hospitaal in geene deele in eene goede hygiënische toestand was; maar alle mijne patienten, door ligatuur behandeld, gingen uitstekend vooruit, en de wonden waren over het algemeen veel gezonder, dan de wonden bij patienten in naastbijgelegen bedden, die geopereerd waren door het mes.

Ik toonde menigmaal aan Heeren die mij vergezelden bij mijne visite op de zalen mijne gevallen van ligatuur die uitstekend wel waren, en bij mijne gevallen waarin insicie plaats gehad had juist het tegendeel, alhoewel de nabehandeling juist dezelfde was, namelijk de aanwending van gecarboliseerde olie (carbolised oil).

Onze huischirurgyn (in elk hospitaal te London heeft men één of meer inwonende chirurgen en doktoren) had uit den aard zijner betrekking de gelegenheid om de ziektegevallen dag aan dag gedurende de behandeling te observeeren, en prees dikwijls de gevallen van ligatuur boven de anderen.

Hier moet ik vermelden dat ik zoowel ongunstige als gunstige gevallen met de ligatuur behandelde (3 van de 28 gevallen in het hospitaal waren bepaald phthisisch), en als de gelegenheid zich voordeed koos ik 2 patienten wier gevallen zooveel mogelijk overeenkwamen, dat de patienten nagenoeg van dezelfde leeftijd waren, beiden een gezond uiterlijk hadden, en voor zoover als iemand konde oordeelen, beiden in even gunstige omstandigheden waren. Het resultaat van deze proef was bijna uitsluitend ten gunste der ligatuur.

In negentien gevallen met ligatuur was de gemiddelde tijd in het hospitaal 20½ dag, terwijl in 10 uitgekozen gevallen van insicie (uitgekozen om de slechte en slepende gevallen uittesluiten) de gemiddelde tijd vijf en dertig dagen was.

In 't kort men kan ten opzichte van de voordeelen van de ligatuur boven het mes in gevallen van openleggen van holten van een gewoon karakter het navolgende stellen:

1°. De operatie is over 't algemeen genomen niet pijnlijk, en het opvolgende lijden, zoo dat bestaat, is gewoonlijk zeer gering.

2°. Degenezing is snel.

3°. De patient behoeft niet te bed te blijven, noch zijn kamer te houden maar mag in de open lucht gaan rijden of wandelen, mits matig.

4°. De ligatuur eigent zich speciaal bij delicate zwakke lijders en diegene die een phthisische habitus hebben.

5°. Zij veroorzaakt geen bloedverlies.

6°. Er is eene geringe graad van verettering.

7°. De ligatuur is dikwijls van een zeer groot voordeel als supplement bij het mes.

8°. Gewoonlijk is er geen anaestheticum bij noodig.

Ik zal nu eenige weinige opmerkingen maken over deze punten en sommige gevallen aanhalen om toe te lichten.

De operatie, als die zoo genoemd mag worden, is inderdaad niet pijnlijk, d. w. z. er bestaat of er wordt niet meer pijn veroorzaakt, dan die welke ontstaat wanneer eene sonde door een kanaal gebracht wordt, en dit, met tact en voorzichtigheid gedaan, geeft nagenoeg geen pijn, tenzij het kanaal ontstoken is.

Is de fistel onvolkomen, dan ontstaat eene zeer geringe vermeerdering van pijnlijkheid door haar compleet te maken.

De patienten trekken nooit terug of klagen bij het dichthalen der ligatuur bij de operatie.

Om dit punt toe te lichten wil ik de volgende gevallen aanhalen.

Eene bejaarde dame kwam bij mij met eene eenvoudige volkomen fistel op den rug, welke omstreeks zes maanden bestaan had, en het gevolg was van een acuut absces, dat spontaan zich geopend had, na belangrijk lijden veroorzaakt te hebben.

Ik beschouwde dit geval gunstig voor de ligatuur, en alhoewel patient wezenlijk hoogst nerveus en gevoelig was, was ik toch in staat om eene elastieke ligatuur door de fistel te halen zonder dat zij wist wat ik deed. Inderdaad, verbeeldde zij zich, dat ik het kanaal onderzocht, en dacht zij zelfs dat het zeer zachtjes gedaan werd, daar ze nagenoeg geen pijn er van had. Dit gebeurde in mijne consultatie kamer. Daar zij een zwak individu was, en ik haar zooveel mogelijk alle pijn wenschte te besparen, verzekerde ik de ligatuur slechts los in de fistel en bond ze den volgenden dag pas vast in haar eigen huis. Pijn ontstond een paar minuten na het dichtbinden, maar was niet erg noch langdurig. Eene snelle genezing was het resultaat.

Deze patient vertelde mij later, dat indien ik de een of andere operatie had voorgesteld, zij vast besloten had, zich er niet aan te onderwerpen.

Maar indien ik gemerkt had, dat zij zich zoude verzetten

tegen de ligatuur, nadat ik de draad had ingevoerd, zoo zoude ik die in eens hebben verwijderd, zonder eenige pijn te veroorzaken.

In November 1874 raadpleegde mij een heer 35 j. oud, van beroep advokaat, van een zeer nerveus temperament en wonderbaarlijk bang voor pijn, over een fistel met zeer groote inwendige en geen uitwendige opening. De inwendige opening was zoo slap dat gedeelten faecaalstof gemakkelijk er in drongen en hem erge pijn veroorzaakten. Soms nadat hij stoelgang gehad had, hield de pijn den geheelen dag nagenoeg aanhoudend aan, en maakte hem dan geheel ongeschikt om iets te doen, op andere tijden en meer gewoonlijk duurde de pijn een uur of twee.

Hij had reeds een mijner collega's geraadpleegd, die zeer terecht eene operatie aan ried en wel zoo spoedig mogelijk, maar hij had geen lust om er toe over te gaan, zeggende, dat hij er nog ons over denken wilde, en zooals gewoonlijk het geval is, deed hem dit elke stoelgang ophouden zoolang hij konde, en zoo ging het zes maanden op dezelfde wijze, totdat hij bij mij kwam, door een vroegere patient van mij gerecommandeerd.

Bij onderzoek vond ik al aanstonds de groote inwendige opening juist binnen de anus aan de voorzijde, en eene sonde inbrengende, ging deze in de richting van 't perineum ter diepte van een en eenhalven duim onder de huid. Een zeer zorgvuldig onderzoek deed mij gelooven dat er geene collaterale sleuven waren, noch diepere dan die ééne die ik gevonden had. Daarom raadde ik hem de elastieke ligatuur aan, hem waarschuwende tegen teleurstelling zeggende, dat als een ander kanaal nog gevonden mocht worden, nadat de ligatuur afgevallen was, eene tweede zoude moeten geappliceerd worden.

Na een paar dagen bedenkens nam hij mijne raadgeving aan, daar hij te verheugd was, om zooals hij zich uit-

drukte „aan de verschrikkelijkheid van het mes te ontkomen.”

Dien ten gevolge, bracht ik zonder een anaestheticum, eene sterk gebogen sonde in den anus en verder tot in het einde van het fistel kanaal, waar ik deze onder de huid konde voelen. Op deze plaats wendde ik eene ether besproeijing aan, en doorboorde de afgekoelde plek met mijn scherp puntigen ligatuurvoerder en bracht deze gemakkelijk langs de sonde heen, en de elastische draad werd aanstonds zeer gemakkelijk en wezenlijk zonder pijn door het kanaal gehaald.

Het verloop van dit geval werd door geene bijzondere symptomen gekenmerkt. De patient sliep iederen nacht zeer goed, hij gebruikte intusschen eene kleine dosis slaapdroppels [black drop]; de ligatuur viel den zesden dag af. Er werd geen ander kanaal gevonden en de wond genas met gezonde granulatiën in zeventien dagen. Juist eenige weinige dagen geleden kreeg ik eene mededeeling van dien heer over het resultaat; hij was uitstekend wel, konde wandelen, paardrijden en iedere beweging nemen, zonder gewaar te worden dat hem ooit iets gescheeld had.

De pijn die op de operatie volgt is gewoonlijk slechts gering. Vele van mijne patienten verklaarden, dat zij wezenlijk geen pijn hadden, en sliepen de eerste nacht zelfs vast. Anderen hadden eene onrustige nacht volgende op de operatie, maar waren verder vrij van pijn; andere delicate, opgewekte menschen klaagden soms 2 of 3 dagen, maar sommige individuën klagen zoo verschillend over pijn, dat het moeijelijk is positief over dit punt een oordeel te vellen. Het beste bewijs dat de pijn zeer gering moet zijn, is dit: dat verscheidene mijner patienten hunne werkzaamheden gingen hervatten en niet meer dan één dag te huis gebleven zijn: bij voorbeeld; een heer geëmploijeerd bij de bank, had drie kanalen in zijn linker liesstreek, ten

gevolge van langdurige suppureerende bubones; een kanaal ging om de dij heen tot aan het perineum, en was circa 3½ duim lang. Ik appliceerde hierdoor op een Zaterdagmiddag eene elastieke ligatuur; hij had 's nachts pijn en min of meer ook den daarop volgenden Zondag; maar des Maandags ging hij weder zijne werkzaamheden hervatten, en deed dit vervolgens dagelijks. De ligatuur viel den zesden dag af, en de wond stond buitengewoon gezond.

Aangemoedigd door dit gunstige gevolg, lag ik den volgenden Zaterdag twee andere ligaturen door de andere kanalen aan, en den daarop volgenden Maandag ging hij weder naar zijn bureau, — zoodat hij inderdaad slechts twee Zaterdagen en Zondagen is te huis gebleven, en in zeven en dertig dagen was hij volkomen genezen.

Een geval van fistula-ani werd door mij op dezelfde wijze behandeld onder meer ongunstige omstandigheden.

Bij een pakhuis bewaarder oud 27 j. zwakke constitutie, werd de ligatuur op een Zaterdag ingebracht. Hij ging den volgenden Maandag naar zijn werk, en was den geheelen dag bezig òf staande òf loopende, maar zonder eenige rust behalve des Zondags; en toch was hij in achttien dagen genezen.

De twee volgende gevallen verhaal ik. omdat beide patienten in staat zijn om eene verklaring te geven over de questie van beweging na de operatie en het opvolgende lijden.

Een geneesheer van buiten Londen kwam naar St. Marc's hospital om mijne operatiën te zien met de elastieke ligatuur, en den volgenden dag kwam hij bij mij, en deelde mij mede dat hij zelf lijdende was aan een fistel, en te oordeelen naar hetgeen hij van mijne gevallen gezien had, wilde hij, als ik dacht dat zijn toestand door die operatie genezen konde, dat ik het doen zoude.

Bij onderzoek vond ik eene complete fistel aan de rechter

zijde. Ik konde geene complicatie ontdekken, en vertelde hem zonder aarzelen, dat ik de elastieke ligatuur in zijn geval uitstekend vond. Hij vroeg mij toen of ik die niet onmiddelijk wilde aanleggen, aangezien hij dien achtermiddag weder huiswaarts wilde keeren. Daar zijne reis naar huis vier uren duurt, trachtte ik hem over te halen, om des nachts in de stad te blijven, maar hij konde dit onmogelijk doen, en konde ook niet opgeven, wanneer hij weder te London zoude kunnen komen. Aangezien dit nu het geval was, legde ik de ligatuur aan, en raadde hem tevens aan een luchtkussen mede te nemen voor het geval dat hij niet in de gelegenheid zoude zijn om te liggen; en als hij te huis kwam, en de zieke plaats was pijnlijk, deze dan met warm water te bevochtigen, en een zetpil van morphine en atropine te zetten, die ik hem mede gaf.

Hij schreef mij twee dagen later dat hij geen luchtkussen medegenomen had, omdat hij er een te huis had; dat hij in het begin niet veel geleden had, maar erge pijn gevoeld, voordat hij het laatste gedeelte zijner reis had afgelegd, daar hij verplicht was, recht op te zitten, omdat de wagon vol was, en dat hij drie mijlen van af het spoorwegstation in een kabriolet had afgelegd. — Hij deed wat ik voorgeschreven had, namelijk hij gebruikte lauwe omslagen en de zetpil en had eene zeer goede nachtrust.

Den volgenden dag was hij zeer pijnlijk, maar was toch in staat om een paar dringende ziektegevallen in zijne eigene praktijk te gaan zien.

Later schreef hij mij dat hij zooveel rust genomen had, als hij konde, maar nooit een geheelen dag te huis gebleven was, dat de elastieke band na 5½ dag was afgevallen, en dat de wond langzaam, echter gezond genas en dat hij binnen drie weken geheel hersteld was.

Een Heer, (dentist) van middelbare jaren en bepaald zwakke constitutie, alhoewel niet absoluut tuberculeus, kwam van buiten, zestig mijlen ver ten mijnent, om door mij met de elastieke ligatuur geopereerd te worden voor eene compleete fistel.

Ik had hem vooraf goed en zorgvuldig onderzocht. Het veroorzaakte hem een weinig pijn toen ik de ligatuur door het kanaal bracht daar de inwendige opening hoog binnen het rectum lag, en maakte ze vast door het elastieke koord, nadat dit voldoende gestrekt was, met een zijden draad te omwinden, zoo dicht mogelijk bij de uitwendige fistelopening.

Hij verliet mijne consultatiekamer een half uur na de operatie in een cab (een voertuig van het model eener vigelante doch kleiner) en reisde huiswaarts zonder eenige noemenswaardige pijn. De band viel den zevenden dag af en de wond genas zeer voorspoedig en zooals ik later zag, zeer gezond.

Ik kan niet juist zeggen in hoeveel tijd de wond genezen was, daar ik hem niet eer terugzag dan verscheidene weken na de operatie. Om te toonen hoe weinig pijn hierbij geweest was, schreef hij mij, ten einde mij een wenk te geven die nuttig voor andere patienten konde zijn, dat de pijn die hij ondervonden had, voornamelijk daaraan toegeschreven moest worden, dat ik bij het aanleggen der ligatuur eenige haren die daar waren, in de omsnoering had medegetrokken, zoodat wanneer hij opstond uit eene zittende of gebogen houding, hij de trekking der haren gevoelde, dat dan eene oogenblikkelijke scherp prikkelende pijn veroorzaakte.

Deze patient was vroeger geopereerd voor die fistel met het mes, en verklaarde mij, dat hij aan de ligatuur bepaald de voorkeur gaf.

Mijne opinie gegrond op een aantal gevallen is: dat

adsolute rust in bed of het blijven in de kamer of te huis in geene deele eene noodzakelijkheid is. Intusschen zou ik niet aanprijzen om veel te wandelen of zwaar werk te verrichten, en op theoretische zoowel als practische gronden, zoude ik zelfs iederen patient, die eenigzins tijd er toe kan vinden, of wiens geval ernstig is, aanraden om alle mogelijke rust te nemen die hij kan, een raad gegrond op de hoop om spoediger genezen te zijn, en om iedere toevallige hinderpaal daarin te voorkomen, die het genezingsproces zoude verhinderen en ook om de pijn zoo gering mogelijk te doen zijn.

De operatie is meestal met weinig en bij sommige gelegenheden geheel zonder bloedverlies.

Dit is in den regel van geene beteekenis in eenvoudige gevallen, waar het bloedverlies bij het gebruik van het mes bijna nul is. Maar als fistuleuse kanalen hoog in den darm liggen, en de deelen zijn te gelijker tijd zooals dikwijls gebeurt vaatrijk en verhard, dan is dit een voordeel dat niet te gering geschat moet worden.

Ik heb in een geval van vernauwing en ulceratie van het rectum, dit met de elastieke ligatuur tot vier duimen naar boven opengelegd, waar ten gevolge der induratie en vaartrijkheid der deelen, eene profuse bloeding onvermijdelijk het gevolg zoude geweest zijn, als met het mes geopereerd was, terwijl nu nauwelijks een theelepel bloed verloren ging. Evenzoo is deze methode hoogst nuttig in gevallen, waar neiging tot bloeding bestaat, en hielp mij eens in één geval, dat ik de moeite waard acht, om hier in kort vermeld te worden.

Een Amerikaan werd tot mij gezonden in het begin van het vorige jaar door Dr. David Young van Florence. Hij had reeds lang geleden van eene zweer in het rectum binnen den sphincter, en was door verscheide Amerikaansche

en Europeesche Chirurgen behandeld zonder ooit eenig blijvend resultaat te gevoelen.

De gewone verschijnselen waren bij dezen patient te zien, maar een belangrijk punt was dit, dat hij jaren geleden ditwijls eene belangrijke hoeveelheid bloed uit de darmbuis verloor, dat niet geheel op rekening van de zweer mocht gebracht worden, alhoewel deze vaatrijk was. Ik veronderstelde dat de bloeding uit het rectum kwam en niet van hooger uit de darmbuis, en ook dat hij geene haemorrhoïden had; maar hierover wil ik niet uitwijden. Toen hij mij consulteerde, vond ik behalve de zweer, eene kleine fibreuse polypeuse woekering dicht bij de bovenhoek van de zweer, en daar ik dacht dat dit wel eene bron van irritatie koude zijn, en de zweer openhouden, nam ik die weg door eene ligatuur; maar de kleine steel werd doorgesneden terwijl de draad dicht getrokken werd. Toen dit gebeurd was, onderzocht ik de plek nauwkeurig met een speculum, daar ik bevreesd was voor bloeding; maar toen dit niet het geval was, plaatste ik een weinig watten met een stypticum bedeeld in den darm. Geen twijfel echter, of niet zoodra was de lichte schok door zijn vreesachtigheid voorbij, en de bloedsomloop weder versneld of de bloeding begon langzaam, daar het een zeer klein bloedvat moet geweest zijn.

Het relaas van de verbloeding was het volgende: Hij had gegeten, en ging vroeg te bed en viel in slaap. Ma twee uren rust werd hij wakker voelde zich zeer zwak en ziek. Hij nam wat brandy met water, voelde zich daarop wat beter en dommelde weder in. Na eenigen tijd werd hij weder wakker was flauw, en voelde neiging tot stoelgang en tot zijn groote schrik, was de kamerpot, bijna geheel gevuld met helder rood bloed, daarop viel hij flauw, en werd in bed gebracht.

In mijne afwezigheid werd een in de nabijheid wonende

geneesheer (Dr. Spurgin) geroepen, deze stelpte de bloeding door middel van ijs. Den volgende dag echter herhaalde zich de bloeding, die ik eindelijk meester werd na de aanwending van Sulphas ferri.

Het bloed werd in dit geval gemakkelijk in groote hoeveelheid teruggehouden, daar de patient een zeer gehypertrophieerde en vast samengetrokken sphincter ani had, en ook een zeer verwijd rectum, het gevolg van het habitueel gebruik van sterke drastica.

Hierop mijn patient ondervragende, deelde hij mij mede, dat hij altijd zeer veel bloedde, bij de minste snede of prik, en veel moeite had om de bloeding te stoppen.

Van uiterlijk was deze heer bepaald schoon, had eenige sproeten en eene dunne huid. Na de verwijdering van de polijp, bood de zweer nog aan alle behandeling weerstand, en ik was overtuigd dat het volstrekt noodzakelijk was, om te doen wat ik in het begin had aangeraden — maar mijn advies was niet aangenomen, — namelijk om de sphincter te doorsnijden.

Maar dan kwam de questie der bloeding, en ik moet bekennen, dat ik eenigszins twijfelde aan het resultaat, toen ik op eens dacht aan de elastieke ligatuur als eene oplossing van die moeijelijkheid.

Geassisteerd door mijn collega Mr. Alfred Cooper, terwijl Mr. Clover een anaestheticum toediende (nitrous oxide and aether), haalde ik eene dubbele gomelastieke draad onder de beide sphincters door, bond een draad dicht en liet de andere los. Ik appliceerde eene dubbele draad en liet de eene los, opdat de geringe wond veroorzaakt bij de doorsteek met mijn instrument door de gomelastieke draad zoude opgevuld worden. De operatie was volkomen gelukt. Inderdaad werd geen droppel bloed verloren; de ligatuur viel in negen dagen af, en in dertig dagen was de lijder geheel genezen; en keerde volmaakt wel naar Amerika terug.

Hij was niet te bed gebleven, uitgezonderd den dag der operatie, en klaagde volstrekt niet over pijn noch had hij eenig opiumpraeparaat noodig gehad.

De Elastieke ligatuur is somtijds zeer nuttig als een bijvoegsel bij operatiën met het mes. bij voorbeeld; Het is een niet zeer ongewoon verschijnsel, dat men, na een betrekkelijk oppervlakkig kanaal opengelegd te hebben, vindt dat van uit den bodem daarvan een ander kanaal in de diepte loopt, zelfs ter zijde van de inwendige sphincter naar boven in de darmbuis tot meer of minder groote afstand. Om het herstel van zulk een patient te verzekeren, is het volstrekt noodig, om de diepe sinus geheel open te leggen, en dit doende kan men belangrijke verbloeding krijgen, die min of meer moeite zal geven, zoowel aan den patient als aan den Chirurg.

Hierbij is de elastieke ligatuur hoogst nuttig. Leg ieder oppervlakkig kanaal (sinus) met het mes open, en breng een ligatuur door de diepe sinus, en zoo wordt deze op de meest voldoende wijze open gelegd.

In eene zeer uitgebreide fistel, bij een heer van phthisische habitus, een patient van Dr. Corbett Blades van Kennington, die ik op verzoek van Dr. Blades in Julij jl. opereerde, vond ik na verscheidene lange doch oppervlakkige kanalen opeengelegd te hebben, twee diepe holten onder de inwendige sphincter aan beide zijden van den darm. Deze konden naar boven omstreeks drie duim vervolgd worden.

Vertrouwende dat als ik deze gewoon opereerde, dat ik den patient zoude blootstellen aan een aanmerkelijk bloedverlies, en daar ik ook zijne zwakke constitutie in het oog moest houden, besloot ik maar dadelijk om elastieke ligaturen te appliceeren, en deed ook zoo.

Het resultaat was zoodanig als maar eenigzins gewenscht konde worden, en zelfs beter dan men verwacht had; de ligaturen vielen na omstreeks negen dagen af; de pijn was

niet groot, geen secundaire abscessen onstonden; er waren geen andere holten en toen ik eenigen tijd later den Patient terug zag was hij veel gezonder geworden, was zelfs veel sterker, en de fistels waren gezond genezen.

Een zeer voldoend feit was hier ook, dat alhoewel zulk eene lange en vrije verdeeling van de beide sphincter, spieren aan beide zijde van het rectum had plaats gehad- hij goed contrôle over zijne ontlasting had, en evenzoo over winden.

In een ander geval door mij geopereerd op een Patient van Dr. Elliot van Denmark Hill, deed ik de ligatuur onder juist dezelfde omstandigheden en het resultaat was geheel zoo als ik slechts wenschen konde. De Patient was in geene deele een gunstig exemplaar voor operatie en de fistel was zoowel uitgebreid als diep. De wond door de ligatuur gemaakt was gezond en vulde zich spoedig met gezonde granulatiën. In een ander geval van een ongemeen slecht uitziende fistel waarop reeds twee malen vroeger, door andere chirurgen geopereerd was, gebruikte ik de elastieke ligatuur (voor een zeer diep kanaal) bijgestaan door mijn vriend Dr. Crosbij, en beantwoordde het resultaat volkomen aan de verwachting, daar het kanaal snel doorkliefd was, eene gezonde wond achterliet die zonder eenige de minste moeite genas.

In operaties met de elastieke ligatuur is altijd eene zeer geringe suppuratie.

Veel minder pus ontstaat uit de wond, dan wanneer ze met het mes gemaakt is. Er zijn weinige zaken die mij meer verwonderd hebben dan dit, terwijl ik mijne gevallen behandelde. Totdat de ligatuur afvalt is er nauwelijks meer dan een droppel pus te zien. De wond granuleert, trekt zich te zamen en vult zich naar alle kanten op, naar mate de ligatuur doorsnijdt; bij voorbeeld — als ik zorgvuldig een kanaal gemeten had, en

vond dat de lengte $3\frac{3}{8}$ duim bedroeg met eene diepte van 3/4 tot een geheelen duim, dan mat de wond, wanneer de ligatuur tegen den achtsten dag afgevallen was in lengte $1\frac{1}{8}$ duim en de diepte was nog geen halve duim. — Op de 18e dag nadat de ligatuur in de wond was gedaan, was zij volkomen genezen. Een even gunstig gevolg, kan ik gerust zeggen zag ik naar evenredigheid van de grootte der wond, nimmer op het mes volgen. Ik heb als mijne opinie medegedeeld dat de gomelastieke draad niet juist doorsnijdt, maar meer samendrukt, zoodat als de ligatuur afvalt, een deel van de bovenwand van 't kanaal daarin begrepen is. Aldus wordt de wond eene opene, en het resultaat is, dat er een betrekkelijk breede en ondiepe wond is overgebleven, die spoedig door granulatiën wordt opgevuld, en waarover de huid zich vast hecht. Dit is dus zeer wenschelijk bij een fistel in den anus, daar men geene overhangende hoeken mag hebben, die in de wond vallen, de pus terughouden, de genezing voorkomen en de oorzaak van holten zouden worden.

Zoodat, als men eene fistel met het mes opereert, en men maakt alleen eene zuivere snede door de bovenwand, dan heeft men dikwijls eene diepe wond met ondermijnde randen. Laat men dit in dien toestand dan zal het zeer lang duren alvorens het genezen is, daar er eene neiging bestaat om zich te vereenigen inplaats van zich op te vullen met granulatiën van uit de diepte (bodem). Hiervoor zal men aanhoudend moeten zorg dragen, en pluksel of watten in de wond leggen, om dit te verhinderen en dit aanhoudend verbinden, is noch goed voor den patient noch aangenaam voor u zelven. Aldus gaan dagen voorbij, en altijd moet de fistel met geolied pluksel opgevuld worden en dit dikwijls inbrengen van pluksel doet de wond verwijden en belet dikwijls geheel de cicatrisatie. Als ik in zulk een geval met het mes opereer, dan verwijder ik meestal (en

dagen, gezondheidstoestand algemeen veel verbeterd.

Gev. VI. Wm. R. oud 53 j. Blinde uitwendige fistel; zeer diep en lang kanaal; operatie 16 Maart de ligatuur moest tegen den 7[den] dag vaster gemaakt worden en viel den tienden dag af. Hij was zeer pijnlijk na het vaster aanhalen der ligatuur. Deze Pat. had aan bloedspnwing geleden, hij werd genezen ontslagen na zes-en-twintig dagen.

Gev. VII. Daniel C. oud 47 j. Complete fistel; operatie 9 Maart; den elfden dag viel de ligatuur af; hij werd na twee en twintig dagen genezen ontslagen. Hij was een zeer zwak man, had vroeger rheumatische koorts gehad, hij had volstrekt geen pijn ondervonden en is in het geheel niet te bed gebleven.

Gev. VIII. Abraham C. oud 39 j. eene diepe en lange complete fistel, $2^1/_2$ duim van af den anus beginnende; de inwendige opening tusschen de 2 sphincteren, oper. 4 Mei; de ligatuur viel den 7[den] dag af. Deze man had veel pijn geleden, hij verliet het hospit. op zijn eigen verzoek 12 dagen na de oper. terwijl de wond toen niet grooter meer was dan een kleine paardenboon. Dit was een resultaat dat verreweg eene operatie met het mes overtrof.

Gev. IX. David A. oud 52 j. Complete fistel in het perineum; operatie 25 April, de ligatuur viel na 8 dagen af, genezing in 14 dagen; hij had geen pijn en bleef in 't geheel niet te bed.

Gev. X. Lucy C. oud 39 j. Blinde uitwendige fistel;

operatie 4 Mei, de ligatuur viel na 4 dagen af; hij had geen pijn en was in zes-en-twintig dagen genezen.

Gev. XI. Henry O. oud 27 j. Blinde uitw. fistel. operatie 11 Mei; niet opgeteekend toen de ligatuur afviel, deze fistel liep hoog op in de darmbuis; hij had volstrekt geen pijn; hij werd na 14 dagen genezen ontslagen.

Gev. XII. Fanny D. oud 21 j. dubbele fistel, twee uitw. en twee inwendige openingen aan beide zijden van den darm; oper. 1 Junij de ligaturen vielen den 5den en 6den dag af; Pat. had veel pijn gedurende een paar dagen. Zij was eene zwakke hysterische vrouw. Ik twijfel niet of hare algemeene toestand was de oorzaak van hare pijnen; pappen en onderhuidsche injecties deden haar veel goed; zij werd na drie-en-twintig dagen hersteld ontslagen.

Gev. XIII. Wn C. oud 30 j. Complete fistel; lengte van het kanaal $3^1/_2$ duim; oper. 8 Junij de ligatuur viel na 11 dagen af; veel pijn gedurende de eerste nacht maar Pat. konde slapen zonder opium praeparaten te gebruiken, genezing na twee-en-twintig dagen.

Gev. XIV. Eliz. G. oud 35 j. Complete fistel in 't perineum, die tot ver in de groote lip konde vervolgd worden (het kanaal dat tot in de lip verliep werd met het mes opengelegd); de operatie voor de fistel met de ligatuur had 23 Maart plaats; de ligatuur viel den 9den dag af; genezing in 34 dagen, gedurende de 2 eerste dagen na de operatie had zij geen pijn maar daarna wel en werd een

absces ontdekt aan de andere zijde van den anus. Dit werd geopend, en genas daarop zonder verdere hinderpalen.

Gev. XV. George G. oud 44 j. Zeer diepe perineaal fistel; operat. 5 Mei; de ligatuur viel den tienden dag af; Pat. had pijn en retentie der urine; genezing intusschen in vijf-en-veertig dagen, hij was een zeer zwak individu, leed voortdurend aan hoestbuijen en had een phthisische habitus.

Gev. XVI. Christopher C. oud 44 j. Complete fistel; een oppervlakkig kanaal werd met het mes opengelegd; een zeer in de diepte loopend kanaal door de ligatuur. Operatie 22 Junij; de ligatuur viel den zevenden dag af; genezing in drie-en-twintig dagen.

Gev. XVII. Henry S. oud 24 j. Complete fistel; operatie den 22 Junij; de ligatuur viel na 7 dagen af. Hij had eene opeenhooping van faecaal stof, welke eene mechanische verwijdering er van, noodzakelijk maakten en hem eenigen tijd belangrijke pijn veroorzaakte; hij werd na achttien dagen genezen ontslagen.

Gev. XVIII. George D. oud 52 j. Complete fistel op den rug; operatie 28 Sept. de ligatuur viel den 7den dag af, geen pijn. Dit was een zeer lang kanaal. Hij werd genezen ontslagen na veertien dagen.

Gev. XIX. Wm. B. oud 52 j. Complete fistel, operatie 5 Oct: de ligatuur viel na 9 dagen af, had de eerste twee dagen veel pijn, maar niet zoo erg dag hij er niet van slapen konde, daar hij geen pijnstillend middel ge-

nomen had, hij was in negentien dagen genezen.

Gev. XX. G. H. oud 39 j. Complete fistel, operatie 12 Oct. de ligatuur viel den zesde dag af, het was een zwak tuberculeus individu hij hoestte veel, en leed aan nachtelijk zweet; de wond genas goed in 21 dagen en zijne gezondheid verbeterde aanmerkelijk

Gev. XXI. Frank D. oud 42 j. een gezond persoon die eene eenvoudige levenswijze leidde. Hij had eene complete fistel aan de linker zijde, die ver van af de anus begon, de inwendige opening was juist binnen het rectum in de celachtige ruimte tusschen de sphincter spieren, ligatuur 28 Sept. deze viel den achtsten dag plotseling af bij de ontlasting, hij leed weinig pijn, was dagelijks op en werd na 15 dagen genezen ontslagen.

Gev. XXII. John B. oud 42 j. een zeer sterk individu, knecht bij een brouwer, hij gebruikt veel bier en spirituosa maar ziet er niet ongezond uit, hij was reeds 2 malen geopereerd in het West-Minster hospitaal. Nu bestaat er eene complete fistel aan de linkerzijde. Ik konde geene diepere of zijdelinksche kanalen meer ontdekken, de ligatuur werd den 28 Sept. geappliceerd, er bestond geen pijn gedurende de operatie, en ten 9 ure 's avonds was het rapport „zeer goed", den 29sten zeide hij, dat hij slecht geslapen had, dat hij eenige pijn gevoelde doch niet te erg den 30sten weder goed, en passeerde een goeden nacht, de ligatuur viel den zevenden dag af, en hij werd den 14den Oct. genezen

ontslagen, d. w. z. na 16 dagen. Ik heb die man later teruggezien, hij blijft voortdurend wel en de wond blijft steeds goed gesloten, dit was eene enorme fistel geweest die daarbij langen tijd bestaan had, daarenl boven was er veel induratie. Ik had wegevreesd dat andere zijkanalen bestonden die ik niet vóór de operatie ontdekken kon, maar er bestond geene complicatie noch ontstond die zelfs gedurende de behandeling, de genezing was voorspoedig en in ieder opzicht naar wensch. Deze patient was, zooals ik reeds vermeld heb, twee malen vroeger met het mes geopereerd, en na zijne ondervinding van beide methoden, was hij zeer ten gunste voor de ligatuur gestemd. De operatie door de laatste zeide hij, was niet alleen niet pijnlijk, maar het snijden wel en zelfs erg. Van de pijn na de ligatuur voelde hij bijna niets.

Gev. XXIII. Louise E. oud. 34 j. Complete fistel van de groote lip naar het rectum ter linkerzijde, de ligat. aangelegd den 5 Oct. viel na vijf dagen af, zij klaagde volstrekt niet over eenige pijn van snijding gedurende de tijd dat de ligatuur het weefsel doorkliefde, waarover ik zeer verwonderd was, daar ik dacht dat dit lichaam sdeel bijzonder gevoelig was, en omdat zij een zeer nerveus individu was, daar zij een anaestheticum noodig had om de operatie te ondergaan. Zij werd na twintig dagen genezen ontslagen.

Gev. XXIV. John C. 39 oud j. Eene buitengewone gecompliceerde fistel werd met het mes ge-

opereerd, maar na eenigen tijd werd een lang en diep kanaal ontdekt, dat in de richting van het perineum verliep en een ligatuur ingebracht, deze viel na zeven dagen af, en de resteerende wond was zeer gezond en genas zeer voorspoedig.

Gev. **XXV.** Thomas M. oud 16 j. Blinde uitwendige fistel; met een zijdelingsch kanaal; 2 ligaturen werden den 16 October ingebracht. geen anaestheticum aangewend. hij klaagde niet over pijn gedurende de operatie, noch zelfs later; de ligaturen vielen den 5^{den} en den 6^{den} dag af.

Gev. **XXVI.** Wm. J. R. oud 39 jaar. Complete fistel in 't perineum die in de diepte verliep, en dicht bij de urethra uitkwam. Er was geen strictuur van de urethra. Deze fistel volgde een diepe bocht in 't perineum; de ligatuur werd den 16 Oct. aangelegd; en viel den zesden dag af; hij had slechts geringe pijn, en ééne rustelooze nacht na de operatie, hij werd den zeventienden dag genezen ontslagen.

Gev. **XXVII.** John B. oud 43 j. dubbele fistel, eene complete ter rechterzijde, eene uitwendige incomplete ter linkerzijde; Deze patient was een zwak tuberculeus persoon. 2° Nov. werden twee ligaturen ingebracht; hij klaagde over erge pijn na de operatie en ook gedurende den eersten nacht, maar naderhand was hij wel. Hij had geen pijn bij de stoelgang, alleen een oogenblik daarna een onaangenaam gevoel; hij werd op zijn eigen verzoek alhoewel niet geheel genezen na

een en twintig dagen ontslagen. Eenigen tijd later heb ik de man teruggezien en de wonden waren uitstekend genezen.

Gev. XXVIII. Robt. J. oud 38 j. Een man van loszinnig gedrag en ondermijnde constitutie.

Complete fistel ten linkerzijde, 2 Nov. werd de ligatuur ingebracht, en viel deze den 6den dag af, hij had in het geheel geen pijn. Toen hij een paar dagen na het afvallen der ligatuur onderzocht werd, vond men een ander kanaal dat hoog op in het rectum en verder diep onder het slijmvlies verliep: — een tweede ligatuur werd aangewend, deze viel na 5 dagen af, waarop de wond langzaam doch goed genas. Het inbrengen der 2de ligatuur was pijnlijk daar het eenigszins moeijelijk was, om de operatie zoo hoog in de darmbuis te doen, hij werd genezen ontslagen na 35 dagen, terwijl de zieke deelen geheel genezen waren.

Gev. XXIX. Emma L. oud 30 j. Twee complete fistels met twee duidelijke inwendige openingen op tegengestelde plaatsen van de darm. Het kanaal ter rechterzijde was lang en diep, de andere was oppervlakkig. — Twee ligaturen werden den 9den Nov. aangelegd, waarvan de een na 4 dagen, de andere van het diepere kanaal na 10 dagen afviel, zij klaagde over niets anders dan een onaangenaam en branderig gevoel op de zieke plaats. Zij werd na twee en twintig dagen genezen ontslagen.

Ik geloof dat het niet noodig is meer gevallen aan te halen, daar diegene die later zich voorgedaan hebben, niets bijzonders hebben opgeleverd.

Het zal wel duidelijk zijn, uit de boven gemelde gevallen dat ik niet gezien heb dat de ligatuur zoo spoedig afviel, als prof. Dittel en andere Heeren uit hunne ondervinding mededeelen, nam: in 2, 3 en 4 dagen. De kortste tijd in mijne gevallen, was vier dagen, en de gemiddelde in 28 gevallen van fistula-ani was 6½ dag.

Bij geene mijner patienten was voldoende pijn, om aanleiding te geven tot eenige constitutionele stoornis, er was nooit de minste koorts bij, en de verhooging der temperatuur 's nachts, zooals door de thermometer werd aangetoond was hoogst gering. Alhoewel sommigen over pijn klaagden gedurende de eerste nacht, sliepen de meesten uitstekend zonder het gebruik van eenig opium praeparaat. — Er moet meer dan gewone zorg besteed worden bij het onderzoek der fistels om te ontdekken, of ze wel geschikt zijn voor de behandeling met de elastieke ligatuur. Het is zonder twijfel zeer moeijelijk, zelfs soms onmogelijk, om te weten, als men een betrekkelijk oppervlakkig en misschien klein kanaal openlegt, dat er geen dieper gevonden zal worden. De opening ligt inderdaad op den bodem van het oppervlakkige kanaal, en daardoor voor het gezicht verborgen en ook voor de gewone exploratie met de sonde. In zulk een geval zal, als de ligatuur wordt aangewend, de opening van het diepere kanaal pas te zien komen als de ligatuur afvalt, en dan zal meestal zeker eene andere operatie nog moeten geschieden. Dit is mij eenmaal is St. Marc's hospitaal gebeurd. Het is vreemd dat zulks niet meer plaats heeft.

Indien eene zeer nauwkeurige ziektegeschiedenis van het geval gemaakt wordt, en evenzoo een buitengewoon zorgvuldig onderzoek vóór de operatie plaats heeft, dan kan over het algemeen het bestaan van een tweede kanaal duidelijk gediagnostiseerd worden, zoo niet, in elk geval zoude het zekerlijk kunnen vermoed worden.

In zulk een geval, moet òf de behandeling met de liga-

tuur nagelaten worden, òf den Patient moet eerlijk medegedeeld worden, dat er waarschijnlijkheid bestaat dat de eerste ligatuur niet geheel voldoende zal zijn en eene tweede noodig kan worden, en natuurlijk, dat de genezing eene langere duur zal vereischen.

Indien dit niet gedaan werd, zoude de behandeling in miskrediet kunnen komen, als de chirurg ten minste zonder zijne schuld niet wil gelaakt worden.

Dit is zekerlijk eene tegenwerping bij het zonder onderscheid gebruik maken van de ligatuur bij fistels, maar gelukkig komen moeijelijke gevallen in geene deele het meeste voor; en aan den anderen kant moet toegegeven worden, dat al wordt er met het mes geopereerd, geen Chirurg, hoe bekwaam en ervaren hij ook zij, met mogelijkheid kan instaan, zelfs in een betrekkelijk eenvoudig geval. dat hij zijn Patient met ééne operatie zal genezen.

Ik heb verscheidene malen gezien dat zorgelooze en sanginische chirurgen in groote moeijelijkheid geraakten door zulke schoone beloften.

Somtijds kan de kleine opening van een kanaal tijdens de operatie voorbij gezien worden doordien ze door de bloeding gemaskeerd wordt, of het omgevende weefsel kan zoodanig veranderd zijn, dat de ontdekking van eene bijzondere holte bijna geheel onmogelijk is; en nog menigvuldiger komt het voor, gedurende de nabehandeling, dat zich een kanaal vormt tusschen de granulaties, of dat er een klein absces ontstaat in het celweefsel (niet veel beteekenende als het pas ontstaat) en dat alleen een kanaal ontdekt wordt door de pus die afgescheiden wordt.

En ook hoevele ondervindingrijke Chirurgen hebben niet veelbelovende gevallen slecht zien verloopen, tengevolge van een klein verzuim of gebrek aan de noodige handigheid bij het onderzoek of het verbinden der wond. Het ontdekken van een kanaal in het begin of de neiging tot het

ontstaan van eene holte is eene belangrijke zaak, en ik geloof niet dat er eenige operatie is die meer zorg en handigheid vereischt, om tot een gewenscht doel te geraken dan een gecompliseerd geval van fistula ani. Deze opmermerkingen zijn zoowel van toepassing bij operatien met het mes als met de ligatuur.

Ik had reeds de ligatuur met gomelastieke draad in eenige weinige gevallen gedaan, toen ik tot het besluit kwam dat wanneer ik veel hiermede opereren wilde of wanneer ooit deze wijze van behandeling populair zoude worden andere en betere middelen moesten uitgedacht worden om de ligatuur door de fistel te halen, dan die door prof. Dittel aangegeven en gebruikt werden.

De professor beschreef verschillende methoden om tot het doel te geraken, die mij allen theoretisch onvoldoende voorkwamen en in de praktijk vond ik dezelve moeijelijk uit te voeren, lastig en buitengewoon pijnlijk voor den Patient.

Bij complete fistels gebruikte hij eene sonde met een opening aan de punt, welke van buiten naar binnen werd ingevoerd en de elastische draad en eene sterke andere draad bevatte, om in geval de gomelastieke draad afbrak onder het dichtbinden, eene andere elastische draad door middel van de sterke draad door het Kanaal te halen.

Eene andere methode bestond daarin, om eene holle sonde in te voeren, langs die holle werd een fijn ijzerdraad ingebracht en het eind daarvan dan door den vinger die in de darmbuis was gestoken neergehaald, daarop werd de sonde teruggetrokken, zoodat de ijzerdraad alleen door het fistelkanaal ging, het eene einde hing uit de uitwendige opening, het andere kwam uit den anus te voorschijn; de elastieke draad werd dan vastgemaakt aan de ijzerdraad, en door de fistel getrokken.

Dit was wezentlijk eene moeijelijke taak om uit te voeren. Somtijds brak de ijzerdraad, en dan moest de sonde

weder ingevoerd worden, zoodat het beter gevonden werd, om aan de ijzerdraad een sterk dun koordje te binden en dat door de holle sonde te trekken, en daaraan de elastieke draad te bevestigen, welke dan op hare beurt eindelijk in de verlangde positie werd verkregen,

Ik behoef nauwelijks te zeggen, dat dit zoowel eene zeer langwijlige als pijnlijke wijze van handelen is, daar èn de dunne ijzerdraad èn het koord de inwendige opening der fistel insnijdt.

Als de fistel niet compleet was dan beval prof. Dittel aan, om eene (direktor) sonde zoo ver als mogelijk was in het kanaal te voeren langs de groeve, eene scherpe naald waaraan de elastieke draad bevestigd was, moest daarnaast ingevoerd en de darm doorboord worden, de ligatunr daarop uit het oog der naald met de vinger getrokken en de naald dan verwijderd worden. — Deze handelwijze, ik behoef dit nauwelijks aan te merken, is in geene deele eene zoo eenvoudige zaak om te behandelen als het schijnt, indien het kanaal hoog op in de darmbuis verloopt.

In dien tijd zeer onvoldaan zijnde met deze methoden van opereeren, beproefde ik zelf een beter en eenvoudiger plan, en kwam bij nadenken tot de overtuiging dat de elastieke draad, veel gemakkelijker en spoediger van binnen het rectum door de inwendige opening (of door eene kunstmatige doorbooring in de darm) konde gehaald worden, dan door te beginnen dezelve van uit de uitwendige opening te doen passeren. Deze overtuiging deed mij dit eenvoudige instrument uitdenken zie Fig. 4 om, eene ligatuur door een fistuleus. kanaal of door een gezwelte trekken, en de Heeren Krohne en Sesemann hebben het met veel zorg en moeite volgens mijne opinie geheel uitstekend daargesteld.

Het bestaat zooals te zien is uit de zamenstelling van een verborgen haak of inkeep, met eene stompe of scherp

puntige sonde, zooals voor het geval noodig kan zijn. A. toont de gebogen sonde met de haak verborgen door de holle sonde, gereed zooals dezelve door een fistel of als in stede van de stompe een scherpen punt wordt in de plaats gesteld, om dan onder een gezwel door gehaald te worden.

B toont het instrument aan, met de canule teruggetrokken en de te voren verborgen inkeep te zien is, gereed om de lus van de elastieke draad te ontvangen.— Wanneer deze in de inkeep geplaatst is, wordt de canule teruggeduwd en de draad wordt zóó vast daarin gehouden dat deze er niet uit ontsnappen kan. Op die wijze kan eene dubbele ligatuur gemakkelijk door een fistel of onder door een gezwel getrokken worden.

Het is niet noodzakelijk om de haak in de fistel te zien, want als de vinger met een lus van de elastieke draad er om heen, in het rectum wordt opgevoerd, kan de lus zeer gemakkelijk over het einde der sonde gevoerd en in de inkeep geheel zonder behulp van het gezicht bevestigd worden.

C toont het scherp puntige instrument aan voor dezelfde canule, zoodat alleen een handvat er eene canule noodig zijn, om het dubbele instrument daar te stellen.

Gij ziet dat met mijn instrument eene dubbele ligatuur door het kanaal wordt gebracht. Dit is een voordeel vooral als men de ligatuur vastbindt, daar het meermalen gebeurt, dat onder het vastbinden de elastieke draad breekt, en men dus eene tweede ligatuur bij de hand heeft, om verder dicht te halen. Maar ik vertelde u dat ik het dichtknoopen heb nagelaten, en dat ik nu alleen gebruik eene kleine, ovale van zacht metaal vervaardigde ring, de twee einden van de elastieke draad worden daar door heengehaald, de draad wordt aangetrokken zoo vast als men wil, en de metalen ring daarop door eene sterke mijptang dicht ge-

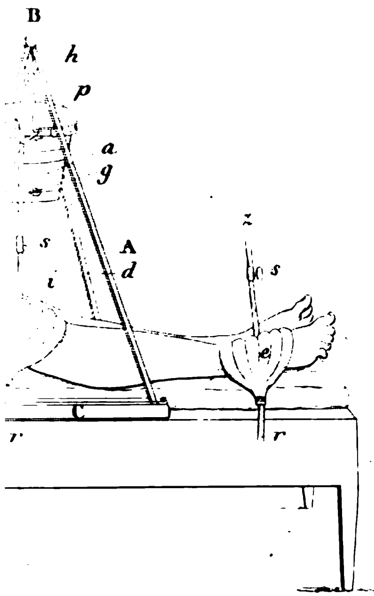
knepen; dit blijft *zóó* uitstekend vast zitten, nooit breekt de draad, gaat er nooit uit en is in een oogenblik gedaan.

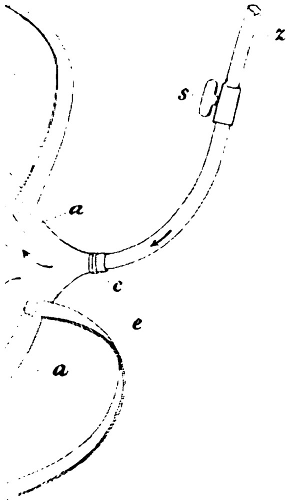
Ten slotte mijne heeren, vergun mij te herhalen dat ik de elastieke ligatuur niet beschouw als zou ze ooit operatiën met het mes bij de behandeling van fistuleuse kanalen kunnen vervangen.

In zamengestelde gevallen moet voornamentlijk op het mes gesteund worden maar ik ben van opinie, dat de elastieke ligatuur in vele gevallen met nut in de plaats van het mes kan treden, en in anderen als een voornaam hulpmiddel bij de gewone methoden van insnijding gebruikt kan worden.

Besluit van den vertaler. Zooals ik in de voorrede aangeteekend heb, was ik meermalen zelve getuige van deze behandeling en hare goede resultaten. Ik wensch intusschen hier eene vóór en nabehandeling aan te stippen, die hierbij noodzakelijk zijn. Vooreerst moet men als het eenigszins kan, de Pat. den dag vóór het onderzoek en dus ook den dag bestemd vóór de operatie een purgans laten gebruiken eerstens om het darmkanaal te zuiveren en geen last van faecaalstoffen te hebben bij het onderzoek en bij de operatie, maar ook omdat na de operatie patient eenige dagen door opium praeparaten rust van het darmkanaal moet hebben, opdat de genezing rustig voortgang kan hebben, ten anderen moet ook eenige uren voor de operatie herhaalde clysmata met koud water gezet worden om het darmkanaal zoo zuiver mogelijk te hebben, na de operatie geeft men dagelijks een paar grein opium in pillenvorm gedurende 4 à 5 dagen en eene licht verteerbare dieet terwijl men plaatselijk den eersten tijd niets behoeft aan te wenden, als een weinig pluksel, echter na het afvallen der ligatuur een weinig boomwolwatten, of pluksel bestreken met ungt simplex cum acid. Carbol in den anus brengt, totdat de genezing voltooid is. Kort na mijne aankomst te Pa-

dang deed ik eene operatie bij een militair in het hospitaal die lijdende was aan fistula-ani-incompleta en konden de HH. Off. van Gezd daarbij tegenwoordig, oordeelen over de juistheid, snelheid van operatie en het gunstig resultaat hiervan. Om niet in herhaling te treden omtrent het verloop van dit geval, dat met andere reeds in deze monographie voorkomende overeenkomt, zal ik mij er van onthouden.





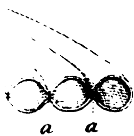




Fig 4.

Wiemans lith

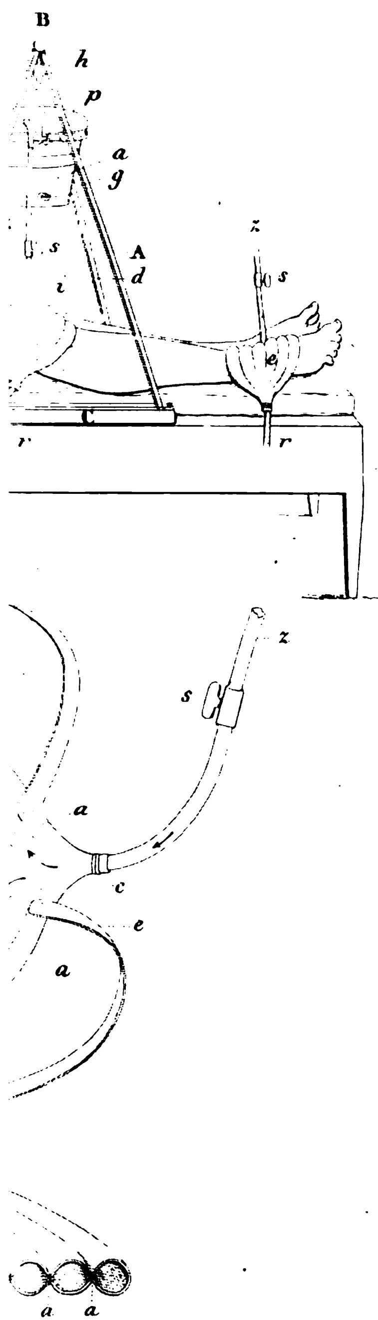




Fig 4.

Wiemans lith

GENEESKUNDIG TIJDSCHRIFT

VOOR

NEDERLANDSCH-INDIË.

GENEESKUNDIG TIJDSCHRIFT

VOOR

NEDERLANDSCH-INDIE,

UITGEGEVEN DOOR DE

VEREENIGING TOT BEVORDERING

DER

GENEESKUNDIGE WETENSCHAPPEN

IN

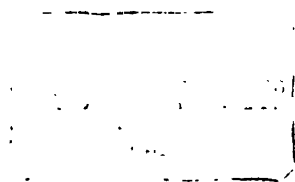
NEDERLANDSCH-INDIË.

DEEL XVIII.

NIEUWE SERIE.

DEEL VII.

BATAVIA,
ERNST & Co.
1878.



INHOUD

VAN DEEL XVIII.

BLADZ.

MEDEDEELINGEN OVER HET KLIMAAT

DER

AUSTRALISCHE KOLONIËN.

Bij Gouvernements Besluit van 6 Juli 1874 no. 14 werd aan schrijver dezer regelen wegens ziekte een verlof voor den tijd van zes maanden naar Sydney verleend. Tevens werd hem opgedragen om bij terugkomst op Java een verslag intedienen omtrent het klimaat van Australië in algemeenen zin, de uitwerking, die het op zijn gestel uitgeoefend had en ook in hoeverre het geschikt kon geoordeeld worden voor andere ziekten, vooral buiklijden, hartziekten en spruw.

Ten einde aan dien vereenden opdracht op eene eenigszins bevredigende wijze te kunnen voldoen, stelde ik mij al dadelijk het doel voor oogen, in zooverre de gezondheid dit zou toelaten, geen vast verblijf te kiezen, maar zoo mogelijk de voornaamste plaatsen in Australië te gaan bezoeken.

Door middel van eene geregelde stoomvaartverbinding tusschen de verschillende Australische handelsteden is dat doel op eene betrekkelijk gemakkelijke, dikwijls zeer aangename, weinig vermoeijende maar soms ook kostbare wijze bereikt geworden.

Achtereenvolgens werd een bezoek gebracht aan de hoofdsteden Adelaïde, Melbourne, Sydney, Hobarttown en Brisbane, hier een korteren elders een langeren tijd vertoefd en het noodige verricht om die streken en het klimaat te leeren kennen.

De gelegenheid heeft zich ruimschoots aangeboden om in aanraking te komen met verschillende deskundigen, hospitalen te

malen voorafgegaan of opgevolgd door aardbevingen komen er betrekkelijk dikwijls voor.

De vochtigheid der lucht bedraagt gemiddeld 56. Gedurende een groot gedeelte van het jaar waait de zuidewind, die veel waterdampen kan aanvoeren en er niet weinig toe bijdraagt om de zomerhitte wat te matigen en te temperen.

Daarentegen zijn de winden uit het noorden warm en droog en verhitten in Adelaïde en omstreken de lucht meer dan in de andere koloniën, hetgeen naar het gevoelen van velen wel hoofdzakelijk hieraan moet worden toegeschreven, dat de bergachtige streken en heuvelachtige terreinen in Zuid-Australië eene richting aannemen van 't Noorden naar 't Zuiden en alzoo weinig beschutting aanbieden.

Naar men mij verzekerde waait de noorde- of heete wind soms negen dagen achtereen, verschroeit niet zelden de uitgestrekte grasvelden, boomen en planten. Sommigen willen beweeren, dat deze wind vooral zijne opdroogende eigenschappen en hooge temperatuur zou ontleenen aan de groote boschbranden, die in de Australische binnenlanden vrij dikwijls voorkomen en waarvoor wel eenige waarschijnlijkheid bestaat omdat met het langzamerhand verdwijnen der bosschen ook de heete winden in menigvuldigheid zijn afgenomen.

In Zuid-Australië kent men geen eigenlijken winter. IJs of sneeuw worden er nimmer waargenomen, behalve misschien op de hoogste toppen van den Loftij, welke berg ongeveer 2100 voet boven de oppervlakte der zee gelegen is en aan den voet waarvan Adelaïde met hare bevallige villa's, lieve wandelingen en parken, de fraaije publieke gebouwen en talrijke kerken zich schilderachtig uitstrekt. De stad heeft eene bevolking van ruim 30.000 zielen. De bewoners, hoofdzakelijk Engelschen en Duitschers, zagen er flink en krachtig uit en maakten op mij geenszins den indruk, ook ten opzichte hunner kleeding en woningen, van te leven onder eene luchtstreek, waar de thermometer niet zelden een of meer dagen boven 100° staat.

In het warme jaargetijde worden de huizen gedurende het grootste gedeelte van den dag zooveel mogelijk gesloten gehouden en bovendien woont ieder burger die door de fortuin begunstigd wordt, buiten en komt 's morgens voor zijne bezigheden of zaken in de stad om haar 's avonds ten vijf uur weder te verlaten, waarna alle kantoren of winkels gesloten worden en Adelaïde als verlaten schijnt. De woningen, meest allen hecht gebouwd en goed geventileerd zijn er in den zomer betrekkelijk koel. In het hospitaal kreeg ik inzage van de temperatuurstabellen, die daar geregeld worden bijgehouden en waaruit mij is gebleken, dat de temperatuur binnenshuis nimmer hooger dan 82° is gestegen.

Over 't algemeen wordt Zuid-Australië, waarmede ik meer uitsluitend het zuidelijke gedeelte bedoel, voor zeer gezond gehouden, niettegenstaande dat het er in den zomer ondragelijk heet kan wezen. Gedurende mijn verblijf aldaar in de maand Augustus vond ik het klimaat te Adelaïde alleraangenaamst. De zon scheen den geheelen dag helder en ontwikkelde reeds genoegzame warmte om op het midden van den dag in een open wagen te rijden of buiten doortebrengen. Vele heesters, waaronder geraniums en fuchsia's waren nog in vollen bloei. De nachten waren daarentegen koel, zelfs zoo dat een gematigd kolenvuur, zoowel 's morgens als 's avonds niet onwelkom was. Eik huis is dan ook van de noodige stookplaatsen voorzien.

Bijna alle vruchten, groenten en gewassen die in de gematigde zone van Europa worden aangetroffen, groeijen in deze streken welig en krachtig. Vooral groeijen er de granen bij uitstek goed en in sommige jaren is de tarwe-oogst zoo groot en overvloedig, dat Zuid-Australië niet alleen in de behoeften der zusterkolonien kan voorzien, maar bovendien nog zooveel produceert, dat scheepsladingen vol naar Europa of elders kunnen gezonden worden.

De bevolking dezer kolonie bedraagt ongeveer 200.000 zielen, waaronder de oorspronkelijke bewoners of de zoogenaamde *Abo-*

rigines evenwel niet gerekend zijn. Deze zijn slechts weinigen in getal meer, worden door de beschaving langzamerhand verdrongen, verhuizen naar de noordelijke en onbewoonde streken en sterven langzamerhand uit, niettegenstaande dat zich vooral in de laatste jaren vereenigingen hebben gevormd om door onderwijs, het verstrekken van kleederen enz. in het lot dier rondzwervende wilde stammen eenige verbetering te brengen. Men heeft meermalen getracht jonge wilden aan een geregeld huiselijk leven te gewennen; zoodra zij echter de puberteitsjaren bereikt hebben, ontstaat bij hen een onbestemd gevoel naar vrijheid, zij ontvluchten dan de woning huns meesters en keeren terug naar de bosschen.

Over 't algemeen genieten de kolonisten in Zuid-Australië eene uitstekende gezondheid en velen bereiken een zeer hoogen ouderdom. Tusschenpoozende koortsen heerschen er bijna niet en zijn als 't ware onbekend. Scrofulosis en tuberculosis pulmonum zijn er weinig voorkomende ziekten, terwijl aandoeningen van de ademhalingswerktuigen er veel minder worden waargenomen dan in de noordelijke landen van Europa.

Daarentegen komen mazelen, roodvonk en vooral de kwaadaardige diphtheritische keelontsteking niet zeldzaam voor en brengen onder de kinderen somwijlen eene niet onbelangrijke sterfte te weeg. Ook zijn sommige oogziekten met name conjunctivitis inheemsch en heerschen er vooral gedurende den zomer, wanneer de heete winden waaijen. Niettegenstaande het veelvuldig voorkomen der zoo even genoemde miasmatische ziekten is de totaal-sterfte onder de bevolking gering en was in 1871 die verhouding ongeveer 12.50 op een getal van 1000 inwoners.

Wat de ziektevormen betreft meer eigen aan tropische gewesten, deze worden in Zuid-Australië bij herhaling waargenomen en geneeskundigen te Adelaïde gaven mij als resultaat hunner ondervinding de verzekering, dat hartziekten, de kwaadaardige buikloop en niet het minst leveraandoeningen van verschillenden aard er dikwijls voorkomen. Dit zal van zelf nog

wel meer het geval wezen in het noordelijke aan zee gelegen gedeelte, dat sedert eenigen tijd gekoloniseerd wordt en waarvan het klimaat meer een zuiver tropisch karakter bezit. Ik bedoel daarmede de landstreek "Northern Territory" met het wel bekende Port Darwin.

De mededeelingen dier deskundigen mogen niet in twijfel worden getrokken, daar het reeds a priori is aantenemen, dat buiklijden veelvuldiger voorkomt in warmere gewesten, doch bevreemding maakte zich wel eenigszins van mij meester, toen ik bij het onderzoek der officieele sterftestaten opgaven vond, welke afwijken van en niet geheel in overstemming waren met hetgeen ik hierboven aanstipte. Zoo is mij onder anderen gebleken, dat van de totale sterfte in Zuid-Australië over een tijdvak van 10 jaren slechts 3.77°/₀ gevallen van vitium cordis per jaar voorkwamen, terwijl Engeland 4.65°/₀ telde over hetzelfde aantal jaren, waaruit òf zou moeten volgen, dat er hartziekten niet zoo veelvuldig voorkomen als in Engeland, òf indien de bewering dier geneesheeren juist is dat het klimaat van Zuid-Australië zich bijzonder eigent om het leven van hartlijders te verlengen.

De sterfte ten gevolge van leverlijden is er niet onbelangrijk in vergelijking met die van Noord- en Midden-Europa, doch ik had die grooter verwacht omdat echinococci er bijzonder dikwijls ernstige en gevaarlijke ziekten van de lever teweegbrengen.

In verband met de gunstige sterfteverhouding, den bodem die in de zuidelijke districten geen malaria ontwikkelt, de ozonhoudende lucht, die er in den regel droog is en de snelle toename der bevolking moet Zuid-Australië wel een gunstig verblijf voor kolonisten aanbieden. De Melbournsche geneesheer Bird (*) acht dit klimaat uitstekend voor teringlijders van leucophlegmatisch temperament met copieuse expectoratie en atonische dyspepsie.

(*) On Australian Climates and their influence in the prevention and arrest of pulmonary consumption.

Het zou ook goede diensten bewijzen bij bronchorrhoea en kan in het koelere jaargetijde een weldadigen en heilzamen invloed uitoefenen bij gevallen van chronische bronchitis en chronische pneumonia.

Beoosten Zuid-Australië is de kolonie Victoria gelegen tusschen 34° en 39° Z. B. en 141° en 150° O. L. De bodem schijnt hoofdzakelijk te bestaan uit gesteenten van het polaeozoïsche tijdperk.

Een groot gedeelte is van vulkanischen oorsprong en op vele plaatsen wordt verweerde lava aangetroffen, die gronden vormt, welke zich uitstekend eigenen voor den land- en tuinbouw.

Victoria bezit een klimaat, dat gematigd warm is. De wintertemperatuur komt met die van Valencia of Barcelona overeen, terwijl de gemiddelde temperatuur van de hoofdplaats Melbourne ongeveer dezelfde is als die van Montpellier, Marseille of Florence. De lucht in Victoria is gewoonlijk droog en vooral bij het waaijen der zuide-winden sterk ozonhoudend. Januari en Februari zijn de warmste maanden van het jaar. De thermometer bereikt dan niet zelden eene hoogte van 100° en klimt zelf op het midden van den dag tot 108°.

Zij vormen met December den zomer, waarin de gemiddelde temperatuur 66° bedraagt. De koudste maand is Juli met een gemiddelden warmtegraad van 48°. In deze maand daalt de thermometer somwijlen tot 29° en meermalen komen er zelfs gedurende de maand September nog nachtvorsten voor in de omstreken van Melbourne, die echter van weinig beteekenis zijn en de planten geen schade berokkenen.

De lente begint omstreeks het laatst van Augustus en wordt gerekend ongeveer drie maanden te duren. Maart, April en Mei zijn de zoogenaamde herfstmaanden en worden voor de aangenaamste van 't jaar gehouden.

De temperatuur is dan zeer gematigd en bedraagt voor elk dier maanden gemiddeld 64°, 58° en 53°. Dit jaargetijde kenmerkt zich wel het meest door stil, fraai weder en schoone

dagen. There is, zegt Ballantyne (*) "commonly a succession of still, dreamy, slightly hazy days, something like an American "Indian summer", and altogether this season is one of the most beautiful and enjoyable throughout the year."

De heete wind heeft in Victoria eene noordelijke richting en waait vaak langer dan een etmaal. Gewoonlijk is echter de duur korter en brengt een verkwikkende zeewind uit het zuiden verademing aan. Daarmede gaat echter somwijlen eene zoo plotselinge en belangrijke afkoeling der lucht gepaard, dat zelfs temperatuursverschillen van 40° binnen den tijd van één uur zijn waargenomen. De noorde-wind waait ongeveer 70 en de zuide-wind 75 dagen per jaar.

De hoeveelheid regen, die jaarlijks te Melbourne valt, bedraagt ongeveer 29 d.m. met 130 regendagen, waarvan de meeste in de maanden Maart, April, September en October voorkomen.

Over een tijdvak voor 8 jaren gerekend was de gemiddelde vochtigheid der lucht ruim 71, het ozongehalte bijna 4.5 en de barometerstand 29.900.

Over het klimaat van Victoria is bij de kolonisten slechts één roep. "Its air is pure, dry and exhilarating. If it has its hot winds, it has not the days of wintry gloom, the keen and cutting frosts and the blinding snowstorms of the old country. Its hot days are tempered by cool sea-breezes, its skies are brightly blue, its evenings soft and serene, and its winters delicious. It has numerous days in spring and automn which may be described as "perfect days", the sun not more than enjoyably warm, the air sweet and exhilarating, the heavens a canopy of cloudless blue and a hush of dreamy repose on land and sea. On such a day simple existence is joy" (†).

Bird beweert, dat hij onder geen luchtstreek ooit zulk een aangenaam weder heeft aangetroffen en zooveel dagen kon tellen, waarop de zon helder scheen en de lucht onbewolkt was.

(*) Handbook of Victoria pag. 138.

(†) Ballantyne (l. c. pag. 22).

Het klimaat van Victoria eigent zich bij uitstek voor den graanbouw. Verschillende Europeesche gewassen en vruchten willen er welig groeijen. Men zegt, dat appel- en peereboomen er soms tweemalen per jaar vruchten dragen. De wijnstok komt op bijna alle plaatsen in Victoria voor en kan weldra de Europeesche markt van wijnen voorzien. Het dierenrijk wordt er vertegenwoordigd door onafzienbare kudden van schapen en runderen. Verschillende soorten van grof en klein wild, uit Europa derwaarts overgebracht, vermenigvuldigen zich snel, terwijl uitheemsche zangvogels er met het beste gevolg geacclimatiseerd worden.

Op de gezondheid, kracht en den levensduur van den mensch oefent het klimaat van Victoria een heilzamen invloed uit. De Melbournsche bevolking maakt op den vreemdeling een goeden indruk, kracht en levenslust staat op haar gelaat te lezen. Men is er vrolijk, levendig, opgeruimd en uitermate vlijtig en werkzaam. Ook in de verst afgelegen goud-districten, waar de werkman zich nacht en dag aan verschillende weêrs-invloeden moet blootstellen, dikwijls in tenten zijn verblijf houdt en niet altijd door matige levenswijze uitmunt, geniet hij eene goede gezondheid en is de sterfte betrekkelijk gering.

Deze bepaalde zich in 1863 over geheel Victoria tot 16.91 op elke 1000 zielen, terwijl de verhouding in Frankrijk 22.44, in Engeland 23.05, in Oostenrijk 31.10 en in Italie 31.15 was. Zij werd nog beter in 1871, toen op 1000 inwoners slechts 13.43 sterfgevallen voorkwamen. Doch vergelijkende statistieken over korte tijdvakken hebben slechts betrekkelijke waarde. Laat ons daarom de sterfteverhouding over eene tijdruimte van 10 jaren nemen, dan komen in deze kolonie 15.68, in Noord-Europa 24.09, in Midden-Europa 24.50 en in Zuid-Europa 29.67 sterfgevallen voor op elke 1000 inwoners.

De sterfte in de hoofdstad, met eene bevolking van ongeveer 250,000 inwoners, en waar men in de eischen eener goede hygiëne nog wel wat te kort schiet — de goten en kanalen tot

afvoer van het vuil en regenwater zijn boven den grond aangebracht — is evenzeer gunstig te noemen en maakt een aanmerkelijk verschil met groote Europeesche steden. B. v.

In Melbourne	één sterfgeval	op	50,4	inwoners.
〃 Petersburg,	〃	id.	〃	34,9	〃
〃 Amsterdam,	〃	id.	〃	31,0	〃
〃 Parijs,	〃	id.	〃	30,6	〃
〃 Brussel,	〃	id.	〃	25,5	〃
〃 Berlijn.	〃	id.	〃	25,0	〃
〃 Weenen,	〃	id.	〃	22,5	〃
〃 Venetië,	〃	id.	〃	19,1	〃

Hier mag evenwel niet onvermeld blijven, dat Victoria voortdurend nog jong en krachtig bloed van elders ontvangt, dat het naburige eiland Tasmania zijne gezondste en meest ondernemende jongelieden naar de overkant ziet vertrekken en dat omgekeerd zwakke, zieke of uitgeputte individuen van Victoria naar Tasmania komen om er herstel van gezondheid te zoeken of nieuwe krachten te verzamelen. De meeste sterfgevallen dezer kolonie zijn 't gevolg van miasmatische ziekten, waaronder vooral roodvonk, kwaadaardige keelontsteking, kinkhoest en abdominaal typhus, ter plaatse ook wel colonial of low fever geheeten. Vervolgens eischen hersen- en zenuwlijden de meeste offers, daarna tuberculosis pulmonum, vervolgens ziekten der ademhalings-organen, buiklijden, hartsgebreken, enz.

In de verschillende hospitalen werden gedurende 1873 onder anderen behandeld:

2519	personen	lijdende	aan	miasmatische ziekten,
1230	〃	〃	〃	hersen- en zenuwziekten,
1101	〃	〃	〃	ziekten der ademhalings organen,
1057	〃	〃	〃	rheumatismus,
883	〃	〃	〃	ziekten v. maag- en darmkanaal,
658	〃	〃	〃	phthisis,
361	〃	〃	〃	leverziekten,
206	〃	〃	〃	kwaadaardige buikloop en

176 personen lijdende aan nier- en blaasziekten,
uit welke opgave bij benadering is afteleiden, welke ziekten het menigvuldigst in deze kolonie worden aangetroffen.

Wanneer eene vergelijking gemaakt wordt tusschen de ziekten, die den dood ten gevolge hadden in Engeland en Victoria, dan blijkt daaruit, dat de procentische sterfteverhouding van hartziekten in beide landen nagenoeg dezelfde is, dat in Engeland en Schotland de sterfte ten gevolge van aandoeningen den ademhalingsorganen en phthisis grooter verhoudingen aanneemt en dat omgekeerd in Victoria meer menschen sterven aan de gevolgen van dysenteria en leverziekten dan in Groot-Brittannië.

Het klimaat van Victoria wordt vooral heilzaam beschouwd voor teringlijders en niet weinigen van hen verlaten Engeland om in de Australische koloniën, voornamenlijk Melbourne, een korteren of langeren tijd te vertoeven of er zich voor goed te vestigen. Ik heb menigen dergelijken lijder ontmoet en stond verbaasd over de verbetering, die zij in korten tijd hadden ondervonden. Ik geloof echter niet, dat teringpatiënten veel baat van het verblijf in deze gewesten zullen vinden, wanneer het proces reeds groote vorderingen heeft gemaakt en zij zich metterwoon begeven naar Melbourne of Sydney. Deze twee steden zijn bekend voor hunne stoffige straten en niettegenstaande het herhaalde besproeijen met water, vullen niet zeldzaam, bij het waaijen van sommige winden, zich de straten met wolken van stof en een soort van scherp zand, waaraan voor een deel de ophthalmiën, die daar ter plaatse heerschen, moeten worden toegeschreven. En zou de plotselinge temperatuursdaling, waarvan hier boven sprake was, en die ook meermalen in genoemde steden is waargenomen, geen catarrhale toestanden te weeg brengen, waarvoor de phthisicus zich zoo bijzonder moet in acht nemen? De herwaarts overgekomen zieke Engelschen met wie ik gesproken heb en somwijlen zamenwoonde, kwamen mij voor meer aan sleepende longontsteking geleden te hebben en hadden zich gehaast bij 't begin der kwaal hun vaderland te verlaten.

Het zal echter hen, wier ziekteproces reeds eenigszins belangrijke vorderingen gemaakt heeft, wel gaan als hunne lotgenooten in de Fransche en Italiaansche winterstations, waar de kerkhoven het sprekendste bewijs geven, dat velen van hen er slechts kwamen om te sterven. "Consumptive persons may "do well to take a voyage to Victoria, if only they do so in "the incipient stages of the disease. They can not come too "early. To come late, generally speaking is hopeless. They "come only to die. The climate thereby becomes misrepre"sented, because it can not do for them what nothing short "of a miracle can accomplish. Surely it is better that they "should die at home, with family and friends around "them" (*) In dien geest denkt Bird er niet over. Hij beschouwt in 't algemeen Australië als de beste verblijfplaats voor phthisici, zelfs bij die toestanden, waarin de tuberkel reeds tot verweeking is overgegaan en er zich vomicae hebben gevormd. Deze geneesheer die reeds vele jaren eene uitgebreide praxis te Melbourne bezit, was vroeger poitrinaire, leed daarbij aan kortademigheid, had bij herhaling bloedspuwingen en was ten laatste genoodzaakt zijn praktijk in Engeland nederteleggen. Tot herstel van gezondheid naar Victoria vertrokken zijnde, nam hij binnen drie maanden na aankomst belangrijk in lichaamsgewicht toe; langzamerhand verdwenen ook de ziekteverschijnselen, waarna hij zich metterwoon te Melbourne vestigde en sedert dien tijd eene goede gezondheid genoten heeft.

Eene bijzonderheid eigen aan Victoria en een groot gedeelte van Australië moge hier vermelding vinden, dat de meeste sterfgevallen in de zomermaanden voorkomen en de minste gedurende den winter, juist het omgekeerde van Noord-Europa waar in het koude jaargetijde meer menschen sterven dan des zomers, hetgeen echter eene gereede verklaring vindt in het voorkomen der miasmatische ziekten, die voornamenlijk in het warme saizoen heerschen en, zooals reeds vroeger werd

(*) Ballantyne (l. c. pag. 144).

aangeteekend, de meeste offers eisohen. Niettegenstaande het voorheerschen dier ziekten, die wel bij voorkeur de kinderen aantasten is de kindersterfte in Victoria niet groot en is het volgende "in the cemeteries are not seen those rows of pathetic "little graves embossing their surface, which are so painfully "numerous in Victoria, and which tell such a melancholy tale "of infant mortality, domestic bereavement and household deso- "lation", wat ik ergens in een werk over Tasmania aantrof, wel wat overdreven. Ten minste de kindersterfte maakt een gunstig verschil met die van Engeland, niet alleen wat de leeftijd betreft beneden de vijf jaren maar ook beneden het jaar. Er komen gemiddeld in Victoria op 100 geboorten 12.4 sterfgevallen van kinderen beneden het jaar voor, terwijl ik daarentegen voor Engeland over 1869 15,6% en over 1870 16% vond aangeteekend.

Nieuw-Zuid-Wales, waar ik in het midden der lente aankwam is gelegen tusschen 28° en 37° Z. B. en de meredianen 141 en 154 O. L. Het bezit drie groote bergketenen, waarvan de grootste zich van 't Noorden naar 't Zuiden uitstrekt en met de meer nabij de kust gelegen bergachtige terreinen een soort van tafelland vormt, hoofdzakelijk uit zandsteen en graniet bestaande, terwijl op verschillende plaatsen overblijfsels van vulkanischen oorsprong worden aangetroffen. De bergtoppen, die van 2000 tot 7000 vt. hoogte bereiken, zijn gedurende sommige tijden van 't jaar met sneeuw bedekt.

Aan de oostelijke hellingen der hoogste bergketen — de zoogenaamde "blauwe bergen" — worden de meeste rivieren gevonden, die echter zeer smal zijn en met zware regens buiten hare oevers treden. Aan de westzijde daarentegen dezer Blue mountains ontspringen slechts weinig rivieren, zijn in vergelijking harer lengte zeer nauw en drogen, wanneer de regens lang uitblijven, dikwijls uit.

Gesteenten der secundaire formatie komen hoofdzakelijk aan de kusten voor en vormen op enkele plaatsen uitgestrekte steenkolenlagen, terwijl de groote vlakten der binnenlanden, die zich

naar het Westen tot de grenzen van Zuid-Australie uitstrekken, meer tot het tertiaire tijdperk behooren.

Het klimaat van Nieuw-Zuid-Wales wordt over 't algemeen voor gezond gehouden. Verschillende invloeden brengen echter zulke groote wijzigingen teweeg, dat het b. v. te Kiandra, 4000 vt. boven de oppervlakte der zee gelegen, gedurende een aanmerkelijken tijd van 't jaar vriest, terwijl het daarentegen in de onafzienbare vlakten van het binnenland, waar éénmaal in achttien maanden nagenoeg geen regen viel, in den zomer zóó heet kan zijn, dat de thermometer vele dagen achtereen boven 100° staat en somwijlen tot 140° in de schaduw is gestegen.

Ik herinner mij, toen in de laatste dagen van September veel sneeuw tot eene belangrijke hoogte in 't gebergte gevallen was, het te Sydney, voor den tijd van het jaar buitengewoon warm was, zoodat de thermometer 's morgens ten 9 uur reeds 75° teekende.

In het volgende staatje is de gemiddelde temperatuur aangegeven der heetste en koudste maanden en den vochtigheidstoestand der lucht van eenige plaatsen in Nieuw-Zuid-Wales over een tijdvak van 10 jaren met vermelding van de ligging, de hoogte boven de oppervlakte der zee in E. voeten, de afstand van de kust in E. mijlen, alsmede van de gemiddelde hoeveelheid regen per jaar over een tijdruimte van 30 jaren.

	Maitland.	New-Castle.	Bathurst.	Paramatta.	Sydney.	Goulburn.	Deniliquin.	Kiandra.	Albury.	Cowga.
Breedte	32°47	32°55	33°24	33°49	33°52	34°45	35°32	35°52	36°6	31°10
Hoogte	98	109	2333	60	155	2129	410	4640	572	"
Afstand	15	"	98	16	5	58	280	90	170	290
Lengte	151°35	151°55	149°37	151°0	151°11	149°45	145°2	148°32	147°0	147°12
Gemidd. temperatuur	62°4	64°5	56°8	60°8	62°4	55°0	58°0	45°3	60°2	70°9
Gem max. temp. heetste maand	88°6	81°1	86°8	87°4	79°1	84°3	92°4	76°4	93°5	101°0
Gem min. temp. koudste maand	40°5	46°3	28°1	35°4	45°1	32°2	33°1	21°7	34°3	38°5
Vochtigheid	75	73	76	78	72	74	67	75	70	"
Hoeveelheid regen	35.935	44.662	23.222	43.739	48.697	24.188	13.285	60.590	28.440	"

Daaruit blijkt, dat de gemiddelde temperatuur het hoogst is te Cowga, dat de grootste koude te Kiandra wordt waargenomen, dat de vochtigheid van de lucht het minst is te Deniliquin en dat eindelijk de regen van de kust af landwaarts afneemt.

Gedurende den zomer zijn de heerschende winden aan de kust Z. O. of N. O. en 's nachts westelijk, dus zee- en landwind, die er veel toe bijdragen om de lucht aftekoelen. Des winters echter waaijen de westelijke winden het meest en worden afgewisseld met oostelijke en zuidelijke stormen. Meer in de binnenlanden worden noorde- en westewinden waargenomen en brengen de sterke oostewinden dikwijls zware regens aan.

Maar om mij echter meer tot Sydney de hoofdplaats van Nieuw-Zuid-Wales te bepalen, die ongeveer op gemiddelde breedte gelegen en waarvan het klimaat veel naauwkeuriger bekend is, wordt hier aangeteekend, dat de gemiddelde temperatuur van Sydney ongeveer met die van Lissabon overeenkomt. De lentemaanden zijn September, October en November met een gemiddelden warmtegraad van 58°, 63° en 66° voor elk dier maanden. In dit saizoen zijn de nachten koel, terwijl het over dag aangenaam en warm weder is. Somwijlen waait reeds voor eenige uren de noodweste- of heete wind, die echter in den zomer veelvuldiger voorkomt en dan ook meerdere warmte aanbrengt. Tijdens mijn verblijf te Sydney heb ik tweemalen een dergelijken wind waargenomen.

Op zekeren dag in de eerste helft van October was het een zonnige, heldere en aangename morgen. Reeds vroeg had ik mij naar buiten begeven om eenige merkwaardigheden in of bij Sydney te bezichtigen. In den botanischen tuin wandelende, trok het al spoedig mijn aandacht, dat de thermometer reeds ten 10 uur 76° in de schaduw teekende. Een uur later was het gaandeweg warmer geworden. Ik nam een brandend en koortsig gevoel waar, ademde minder ruim en werd zeer dorstig. daarbij maakte zich een gevoel van afgematheid en vermoeidheid

van mij meester, de lippen werden droog en een stekende pijn in de oogen was waarneembaar. Intusschen nam de hitte snel toe en ongeveer op het midden van dien dag was de thermometer reeds tot 96° in de schaduw geklommen.

De heete wind waaide. Te huis gekomen zijnde, waar door het vroegtijdig sluiten van deuren en vensters eene koelere temperatuur heerschte, gevoelde ik mij spoedig beter.

Des namiddags begaf ik mij wederom naar buiten en maakte ten einde wat verademing te vinden een tocht per stoomboot in de haven of baai van Sydney, die om hare schilderachtige oevers en prachtige gezichten eene welverdiende vermaardheid heeft verkregen. De warmte bleef onveranderd aanhouden tot vijf uur, toen de wind onverwachts en als 't ware plotseling begon te draaijen. Ontzettende stofwolken kwamen ons van over het water te gemoet en weldra liet zich de wind uit het zuiden met zooveel kracht gevoelen en bracht zooveel koude aan, dat de meeste passagiers der stoomboot zich haastten om het dek te verlaten en een schuilplaats in de kajuit zochten. Een paar dagen later bleek het uit de meteorologische opgaven, die dagelijks in de dagbladen verschijnen, dat deze zuidewind met een snelheid van 60 mijlen gewaaid en de temperatuur 's avonds minder dan 60° bedragen had. Te Sydney is het volstrekt geen zeldzaam verschijnsel, dat bij verandering van wind de lucht in weinige oogenblikken vele graden, ja, naar ik meen, soms meer dan 30° afkoelt.

Juni, Juli en Augustus zijn de wintermaanden. In dit jaargetijde daalt de thermometer zelden lager dan 40°. De tijd van December tot en met Februari wordt als zomer beschouwd met eene gemiddelde maximum-warmte in de heetste maand van 79°1. Eenmaal bereikte de kwikkolom eene hoogte van 105°8 n. l. in 1871.

Maart, April en Mei, de zoogenaamde herfstmaanden worden voor de aangenaamste van 't jaar gehouden met gemiddelde warmtegraden van 69,64 en 58.

De hoeveelheid regen, die jaarlijks te Sydney valt, is zeer afwisselend. Zij bedraagt van 23 tot 82 d.m. en moet in verband gebracht worden met den Z. O. passaat, wiens geographische grens ten Z. van Sydney is gelegen, doch door onbekende invloeden wel eens gewijzigd wordt, waarvan het gevolg is, dat de gordel van veranderlijke winden en dus ook de daaruit voortspruitende slagregens verplaatst worden.

Het getal regendagen is gemiddeld 141, de vochtigheidstoestand der lucht 72 en de barometerstand 29.869.

Het ozongehalte verschilt van 1.9 tot 8.2, is grooter des nachts dan over dag en zeer gering met westelijke winden, ook dan wanneer ter hoofdplaats veel Influenza wordt waargenomen, hetgeen volkomen in tegenspraak zou zijn met Schönbein's bewering, dat ozonhoudende lucht catarrhale toestanden teweeg brengt en epidemiën van Influenza haar ontstaan te danken hebben aan een vermeerderd ozongehalte der lucht.

Nieuw-Zuid-Wales bezit over 't algemeen een gematigd warm klimaat. De zomerwarmte van Sydney komt het meest overeen met die van Pau en Lissabon, de wintertemperatuur met die van Malta, de herfsttemperatuur met die van Genua.

Zooals echter ons reeds uit de vergelijkende temperatuurstaat gebleken is heeft deze kolonie ook streken geheel in klimaat van Sydney verschillende. Van daar die groote rijkdom en verscheidenheid in gewassen, granen en vruchten.

„There is as much difference between Sydney and some parts of the interior, as between the Midland Counties of England and the moors of Scotland, except that in the colder parts of this Colony the winter in not so long in its duration." (*) Tarwe, maïs, suikerriet en tabak groeijen er voortreffelijk. De citroenen en oranje-appelen van Paramatta kunnen met die van de zuidelijke landen in Europa wedijveren, terwijl granen in de hooger gelegen plaatsen even welig tieren als in meer ge-

(*) The industrial progress of New-South-Wales, pag. 390.

matigde of koelere luchtstreken. Ook appelen, peeren en andere soorten van ooft dragen er overvloedig vruchten.

In het noordelijke gedeelte der kolonie wordt arrowroot gevonden en veel werk gemaakt van het kweeken van pisangs, ananassen, enz.

Het dierenrijk is vertegenwoordigd door ontzaggelijke kudden van schapen, die er sneller voortteelen dan in Noord-Europa. Koeijen en paarden komen in half verwilderden toestand voor en van deze laatsten dwalen groote kudden in de uitgestrekte grasvelden van het Westen rond.

„On peut affirmer que rien ne témoigne d'une manière aussi „decisive en faveur du climat d'un pays chaud que la pros„périté des animaux domestiques en général, et en particulier „des races bovines, des moutons et des chevaux. Ces animaux, „dont l'existence est liée si intimement à la fortune des sociétés „humaines, ne réussissent bien que dans les pays soins. Là ou „des troupeaux de boeufs se multiplient avec rapidité en con„servant une peau fine, luisante, une grande agilité des mouve„mens, on peut être certain que la malaria n'existe pas." (*).

En dat het klimaat van Nieuw-Zuid-Wales niet alleen gunstigen invloed uitoefent op planten en dieren, uit koudere zonen derwaarts overgebracht, maar ook voor het kaukasische ras in hooge mate geschikt en voordeelig is, bewijst genoegzaam de buitengewone toename der bevolking, de weinig voorkomende ziekten onder haar en de geringe sterfte.

Deze kolonie had bij de laatste volkstelling in April 1871 eene bevolking van 503981 zielen, terwijl in 1863 het slechts 371100 bewoners bevatte. Den 31 December 1872 was het aantal zielen tot 539190 geklommen.

Gedurende het decennium 1861—1870 nam de bevolking van Sydney met 33% ongeveer toe en die der voorsteden met na-

(*) Le rôle des vents dans les climats chauds. Revue des deux mondes 1875 pag. 455.

genoeg 60°/₀, terwijl de vermeerdering van populatie over 1872 voor geheel Nieuw-Zuid-Wales 3.85°/₀ bedragen heeft.

De sterfteverhouding op elke 1000 inwoners werd in 1872 geschat op 14.15, in 1871 op 12.58 en 1870 op 13.28 of over een tijdruimte van 10 jaren (1863—1872) 15.81, welke bijzonder gunstig mag genoemd worden en nagenoeg overeenkomt met die van Victoria, waar gemiddeld op 1000 menschen 15,68 sterfgevallen voorkomen. Ter verdere vergelijking moge dienen dat de sterfte per 1000 inwoners.

over 1851—60 in Noorwegen, 17.10 bedragen heeft.
〃 1851—60 〃 Engeland, 21.00
〃 1851—60 〃 België, 22.60
〃 1850—59 〃 Nederland, 24.70 en
〃 1851—60 〃 Beijeren, 28.10

De ziekten, die in Nieuw-Zuid-Wales de meeste sterfgevallen teweegbrengen, zijn de miasmatische, waaronder vooral diphtheria, scarlatina en typhus abdominalis, daarna volgen de ongesteldheden van hersenen en zenuwstelsel, vervolgens tering, buikziekten, enz.

De ziekten der ademhalingswerktuigen, zoowel acute als chronische, komen in deze kolonie en in 't algemeen in Australië niet zoo veelvuldig voor als in Europa en verloopen in den regel veel gunstiger.

De kindersterfte beneden het jaar komt overeen met die van Engeland en bedraagt ongeveer 44°/₀ van alle sterfgevallen.

Pokken, cholera en tusschenpoozende koortsen zijn er als 't ware onbekend, in elk geval kwamen epidemiën dezer ziekten nimmer voor. Over 't algemeen is het klimaat van Nieuw-Zuid-Wales gezond te noemen en bijna zonder uitzondering is het weder schoon en aangenaam. De winter en het najaar zijn echter de saizoenen, die de voorkeur verdienen en voor hen die dit gedeelte van Australië tot herstel van gezondheid bezoeken, wel het meest voordeelig, ten minste indien men Sydney of hare naaste omstreken als verblijfplaats heeft uitgekozen.

In den zomer toch biedt deze stad weinig uitlokkends aan. Reeds in het laatst der lente neemt er de warmte belangrijk toe en let men daarbij op de stoffige straten, dan is reeds daaruit de gewoonte der stedelingen te verklaren om op zon- en feestdagen naar buiten te stroomen en aan de oevers van de baai of aan het zeestrand wat verademing of frissche lucht te zoeken. Men kan echter binnen weinige uren in de buurt van Sydney plaatsen bereiken, waar de temperatuur aanzienlijk lager is en die bovendien bekend zijn om hare schoone ligging en prachtige natuur.

Zoo is onder meer Mount Victoria een uitstekend zomerstation voor hen, die de hoofdstad voor eenigen tijd willen verlaten. Ik vertoefde in de maand November eenige dagen daar ter plaatse, doch kwam nog te vroeg om op het midden van den dag zonder eenige beschutting buiten te kunnen zitten.

Het is een station der beroemde zigzag-spoorweg en ongeveer 3000 vt. boven de oppervlakte der zee gelegen. Des zomers zijn de beide hôtels steeds vol en bovendien worden er vele kamers in private woningen verhuurd, die een goed uitzicht hebben en wat comfort betreft niets te wenschen overlaten.

Ik ga thans over tot eenige mededeelingen betreffende het klimaat van het vroegere van Diemensland, dat later ter nagedachtenis van Abel Tasman den naam van Tasmania heeft gekregen.

Deze kolonie, gelegen tusschen 40°40 en 43°40 Z. B. en 144°—148° O. L. wordt beschreven als een schoon eiland, ruim voorzien van grootere en kleinere rivieren met een bergachtig terrein, het klimaat van Italië, het natuurschoon der Apennijnen en de vruchtbaarheid van Engeland 's bodem. Sommigen noemen haar „the Granary of the Australias", „the Garden of the South", „the Sanatarium of India and tropical countries", enz.

De grond bestaat hoofdzakelijk uit zandsteen, klei, kalk en lei. Gedurende mijn verblijf in Australië heb ik geen landschap

gezien, dat mij meer boeide dan Tasmania, hetgeen verklaard mag worden door de vele schoone natuurtafereelen, het aangename en verkwikkende klimaat, dat ik er aantrof en de groote overeenkomst, die de bebouwde streken met Noord-Europa aanbieden.

Bijna alle planten, boomen en gewassen uit gematigde luchtstreken groeijen hier welig en sommigen zelfs beter. Vooral is Tasmania rijk aan Europeesche vruchtboomen. In de onmiddelijke nabijheid der steden en dorpen liggen uitgestrekte boomgaarden en rondom Hobarttown, de hoofdstad van 't eiland, worden groote velden met allerlei fruit aangetroffen.

Alleen aan geconserveerde en versche vruchten werd in 1873 uit laatstgenoemde plaats voor de waarde van meer dan een millioen gulden uitgevoerd.

De lentemaanden September, October en November hebben een gemiddelden warmtegraad van 54°, nagenoeg overeenkomende met de herfst-temperatuur, die 55° bedraagt.

Juni, Juli en Augustus zijn wintermaanden met een gemiddelde temperatuur van 47°.

De laagste stand, dien de thermometer in Hobarttown bereikt heeft, was 29°. De gemiddelde temperatuur voor Januari, de heetste maand des jaars, bedraagt 63° en van de koudste n.l. Juli 46°.

Over een tijdvak van 30 jaren was de gemiddelde temperatuur bijna 55°, de vochtigheid van de lucht 75 en het ozongehalte 7.24. De barometerstand was over diezelfde tijdruimte 29.850 met een hoogsten stand van 30.812 en een laagsten van 28.835.

De hoeveelheid regen, die gemiddeld op de hoofdplaats van Tasmania valt, bedraagt 22,71, verdeeld over 139 regendagen. De heerschende winden zijn uit het noordwesten en zuidoosten.

Even als op het vasteland van Australië wordt ook in Tasmania de heete wind waargenomen, echter merkbaar afgekoeld en gewijzigd omdat hij over Bass-straat en dus over eene

zekere uitgestrektheid zee waait. Ten opzichte van dezen wind is als merkwaardig verschijnsel mededeelen, dat hij niettegenstaande zijne noordelijke richting zeer dikwijls een gedeelte van Tasmania verschoont en wel meer in 't bijzonder het noordelijk gelegen Launceston en omstreken. De heete wind schijnt dus wanneer hij het vasteland verlaat te stijgen om later ongeveer op het midden van 't eiland weder te dalen.

De sterfte in Tasmania was gedurende 1872 13.70 op 1000 inwoners en in het daaraanvolgende jaar 14.43. Deze verhouding vergeleken b. v. met de sterfte in Nederland, die gedurende het tijdvak 1850—1859 24.70 bedragen heeft of geplaatst tegenover de sterfte in Beijeren, die van 1851 tot 1860 28.10 op 1000 inwoners was, moet bijzonder gunstig genoemd worden, vooral omdat de immigratie naar deze kolonie slechts zeer gering is en dus weinig of geen invloed op de sterfteverhouding kan teweegbrengen, terwijl daarentegen veel krachtige jonge mannen Tasmania verlaten om in de naburige koloniën hun fortuin te beproeven.

De sterfte-staten, hoe gunstig ook in Victoria, Nieuw-Zuid-Wales, enz. zullen later na verloop van korteren of langeren tijd, wanneer de immigratie in die landen meer gelijken tred gaat houden met de emigratie, bepaald hoogere sterfteverhouding moeten aantoonen, hetgeen niet licht het geval zal worden met Tasmania, wier bevolking geene merkbare vermeerdering onderging door toevoer van elders.

De kindersterfte beneden den leeftijd van vijf jaren is niet groot, bedroeg ongeveer 34% gedurende 1857—1871 en maakt een gunstig verschil met andere landen, niettegenstaande dat in Tasmania mazelen, roodvonk en in 't algemeen kinderziekten soms vrij belangrijk kunnen heerschen. Daaruit is dan ook het goedaardig karakter dezer epidemiën te verklaren.

„Surely, zegt daarom Dr. Swarbreck Hall (*) the loving, „anxious wealthy parents in England, who deplore so hopelessly

(*) Remarks on the climate and vital statistics of Tasmania.

"the deaths, one after another, of their little ones—often to "the total extinction of ancient time—honoured families—should "try the wonder-working influences of this genial climate, and "so have a chance of leaving their names and possessions to "healthy offspring."

De meest voorkomende ziekten in dit eiland zijn rheumatische aandoeningen, die als oorzaak moeten beschouwd worden van de zeer talrijke gevallen van hartgebreken, die onder zijne bewoners worden waargenomen.

De sterfte aan de gevolgen van vitia cordis, is dan ook vrij belangrijk en komt des te meer uit, wanneer de statistiek van 1868—1871 ons leert, dat na de gebreken van den ouderdom, hartkwalen in Tasmania het grootste getal offers eischen. Eerst daarop volgen phthisis, convulsiones, diarrhoea, pneumonia, enz. Later schijnt die verhouding eenige wijziging ondergaan te hebben, ten minste over het tijdvak van 1868—1873 kwamen op de totale sterfte slechts 6.84 gevallen van hartziekten en 7.07 van tering voor. Dysenteria wordt er slechts zeldzaam waargenomen, alsmede buikziekten en aandoeningen van de lever.

Volgens Swarbreck Hall. (l. c.) heerschen er nimmer malaria-koortsen en zijn in Tasmania ook geen pokken voorgekomen. Hetzelfde wordt gezegd van cholera. Aan koepokinenting wordt dan ook bijna niet gedacht en een groot gedeelte der bevolking werd nimmer gevaccineerd.

Deze schrijver wijst ook op den hoogen ouderdom, die de inwoners gewoonlijk bereiken.

Hij verhaalt ons dat iemand 108 jaren oud werd, dat het volstrekt geen zeldzaamheid is wanneer sommigen meer dan 100 jaren leven en dat eene zijner patienten in het oude vrouwenhuis te Hobarttown eerst op een leeftijd van 105 jaren stierf. "Another, zoo gaat hij voort, "aged 104, I knew to be able to "ride about the country on horseback, Peruvian-fashion, when she was 100 years old."

Ik mag niet twijfelen aan de geloofwaardigheid van dezen geneesheer, een achtenswaardigen grijsaard, met wien ik te Hobarttown kennis maakte, doch ben geneigd om te gelooven, dat die oude menschen, misschien om het medelijden optewekken of van zich te doen spreken, het jaar hunner geboorte wel wat vervroegd hebben.

Uit zijne brochure heb ik de volgende cijfers verzameld, die aantoonen de sterfteverhouding van eenige ziekten in Tasmania en Engeland op 10000 inwoners.

AARD DER ZIEKTEN.	Gemiddelde sterfte in Tasmania op 10000 inwoners over 4 jaren.	Gemiddelde sterfte in Engeland op 10000 inwoners over 15 jaren.
Ziekten der ademhalingsorganen.	17,450 (*)	31,100
Ziekten van den bloedsomloop.	10,450	8,231
Hartziekten	9,425	7,750
Phthisis	9,375 (†)	26,750
Leverziekten.	3,625	3.650
Dysenteria.	1,800	0,850
Diarrhoea	6,275	8,050

Al dadelijk valt het in 't oog, welke gunstige sterfteverhouding Tasmania tegenover de moederkolonie aanbiedt ten opzichte van de ziekten der ademhalingsorganen in 't algemeen en van tering in 't bijzonder, terwijl tevens bevestigd wordt, dat hartziekten er geen onbelangrijke sterfte veroorzaken.

(*) In Nederland sterven op 10000 inwoners jaarlijks gemiddeld 38 menschen aan de gevolgen van chronische longziekten.

(†) De sterfteverhouding van tering bedraagt voor Nederland 24,5 over het tijdvak 1869—1871.

Het Tasmanische klimaat wordt op grond van ruime ervaring dan ook door vele geneeskundigen aanbevolen bij tering en het is tevens mijne overtuiging, dat in de zomer- en herfstmaanden geen gunstiger verblijf kan worden aangewezen. De meergenoemde Bird roemt vooral het noordelijke gedeelte des eilands, waar de lucht vochtig en voor sommige borstlijders voordeeliger en van meer nut is dan de drooge athmospheer van Victoria of Zuid-Australië.

Dat deze kolonie ten opzichte van hare gunstige klimatologische verhoudingen reeds lang de aandacht getrokken heeft en bijzonder geschikt geacht wordt tot verbetering of herstel van verschillende ziekelijke toestanden, verkregen op het vasteland van Australië en voornamelijk in de meer semitropische gewesten, wordt genoegzaam bewezen door den grooten toevloed van vreemdelingen, die in 't begin van den zomer naar Tasmania komen.

Ook in vroegere jaren werd het door menigen zieken officier van het Britsch-Indische leger bezocht. Bij de meesten deed zich de heilzame invloed van 't klimaat al spoedig gevoelen en na een verblijf van een jaar of korter keerden zij in den regel hersteld naar hunne garnizoenen terug.

Tegenwoordig is echter het getal van hen, die uit Indië tot herstel van gezondheid herwaarts komen, zeer gering, hetgeen in verband moet gebracht worden met de opheffing eener bepaling, waarbij aan Indische ambtenaren, wanneer zij aan deze zijde van de Kaap de Goede Hoop hun verlof doorbrachten, gedurende een jaar vol tractement werd toegekend. Ook zal de versnelde en verbeterde gemeenschap tusschen Engeland en Indië er veel toe bijgedragen hebben, dat nu de Britsch-Indische officieren hun verlof wegens ziekte in den kring hunner familie gaan doorbrengen.

Evenzeer heeft het Engelsche gouvernement gemeend partij te kunnen trekken van Tasmania in 't belang der gezondheid zijner militairen in Indië. Den 1ste Juli 1858 werd daarom eene

commissie benoemd om een onderzoek intestellen of de regeering gebaat zou zijn met de oprichting van een zieken-etablissement en convalescenten-gestichten in Tasmania ten behoeve van hare troepen in Indië.

Deze commissie, onder het voorzitterschap van den luit.-kolonel der genie Hamilton, rapporteerde onder meer, dat het klimaat van Tasmania de meest gezonde luchtstreken van Europa zoo al niet overtreft, dan toch in bijna alle opzichten evenaart en dat het tot herstel van gezondheid van hen, die verblijf houden in tropische gewesten, buitengewoon geschikt moet geacht worden.

De Board of Commissioners verklaarde verder, dat het klimaat buitengewoon zacht en gelijkmatig is, dat er noch strenge koude noch overmatige warmte heerscht, dat de gemiddelde jaarlijksche temperatuur 53° 48 bedraagt, isotherm met Pau, dat de lentetemperatuur 53° 55 overeenkomt met die van Montpellier, dat de zomerwarmte, gemiddeld 61° 54 het best vergeleken kan worden met die van Bushy Heath nabij Londen, dat de herfst veel overeenkomst heeft met die van Lidmouth of Penzance en dat eindelijk de wintertemperatuur, zijnde 45° 03 die van Marseille zeer nabij komt.

Vervolgens vermeldt de commissie in haar rapport: In Tasmania komt geen malaria voor, intermitteerende of remitteerende koortsen zijn onbekend. De hoeveelheid regen, die hier jaarlijks valt is in 't algemeen gelijkmatig over de verschillende maanden verdeeld. De sterfte onder de militaire bezetting van Tasmania bedroeg over een tijdvak van 15 jaren nog geen acht per 1000 zielen, terwijl de sterfte onder de troepen in Engeland 33 (?) in Indië 50 en in China 103 op elke 1000 was. Buikziekten zijn betrekkelijk zeldzaam en hebben niet dat gevaarlijk karakter als in de tropen.

„Met al deze voordeelen, vervolgt de commissie, is er nog „eene andere omstandigheid, die niet uit het oog mag worden „verloren namelijk deze, dat de onmiddelijke terugkeer naar

„een koud klimaat voor zieken uit tropische gewesten hoogst „nadeelig kan wezen en dat het meestentijds wenschelijk is, „dat de overgang meer gelijkmatig zij. Daarom doen de lijders „goed eerst eenigen tijd te vertoeven onder een luchtstreek „zooals Tasmania hun aanbiedt, waar reeds vele Indische officie„ren, volgens de getuigenis hunner geneesheeren, herstel of „verbetering der geschokte gezondheid hebben ondervonden" (*).

Ten einde een denkbeeld te geven van het klimaat van Australië in algemeenen zin, zou ik met bovenstaande mededeelingen kunnen volstaan, daar de overige kolonien in luchtgesteldheid, bodem, fauna en plantengroei veel overeenkomst hebben met de nu beschreven gewesten, uitgezonderd Nieuw-Zeeland, dat veel kouder is, geen Eucalyptus-boomen bezit, geen Marsupialia heeft en waarvan de oorspronkelijke bevolking, de Maori's, in ontwikkeling en beschaving veel hooger staat dan de Aborigines van het vasteland.

Volledigheidshalve worden hier echter nog eenige klimatologische mededeelingen gedaan van de drie overige kolonien n. l. Queensland, West-Australië en Nieuw-Zeeland.

Queensland beslaat het noordoostelijke gedeelte van Australië en is ongeveer voor de helft binnen de keerkringen gelegen.

De bodem is hoofdzakelijk gevormd uit kalk, zandsteen, graniet en lei. Er heerscht, wanneer de zon haar hoogsten stand bereikt heeft eene niet onbelangrijke hitte, die echter niet zoo groot is in de meer westelijke districten, waar een soort tafelland gevonden wordt, dan aan de zeekust.

Het klimaat komt het meest met dat van Madera overeen. De temperatuur is vrij gelijkmatig en er worden niet zulke groote temperatuursverschillen waargenomen als in andere landen, die binnen dezelfde isothermen zijn gelegen. Deze omstan-

(*) Volgens mondelinge mededeelingen zouden in de hooge transportkosten en in de belangrijke uitbreiding en verbeteringen die de Sanitaria in het Himalaya-gebergte ondergaan hadden, de redenen te zoeken zijn geweest, dat Tasmania niet als Curort voor het Indische leger is aangewezen.

digheid wordt toegeschreven niet alleen aan de zeewinden, die de zomerhitte eenigszins doen dalen, maar ook aan de zware regens, die gewoonlijk gedurende de heetste maanden van 't jaar vallen. Daarenboven is er de heete wind onbekend, die zeker wel het meest zou bijdragen om groote temperatuurs-verschillen te veroorzaken.

De wintermaanden Juni, Juli en Augustus zijn de aangenaamste van 't jaar. De zonnige, warme dagen worden dan afgewisseld met koele morgens en avonden. Gedurende dit jaargetijde is de lucht zeer helder, droog en doorschijnend en valt er slechts zeldzaam regen.

Het gedeelte van Queensland, gelegen boven den steenbokskeerkring of liever boven de 26° parallel, daar in Australië tot op deze breedte zich de invloed der keerkringswinden en regens doet gevoelen, heeft een zuiver tropisch klimaat en geeft ten opzichte van bodem, ligging enz. geen aanleiding tot bijzondere beschouwingen.

De gemiddelde temperatuur te Brisbane, de hoofdplaats van Queensland, bedraagt 69°. Daarentegen is zij van de heetste maand 78° en van de koudste ongeveer 58°.

Over een tijdvak van zes jaren klom de thermometer éénmaal tot 108° in de schaduw, terwijl de laagste stand gedurende dienzelfden tijd 34° heeft bedragen. De heerschende winden aan de kust komen uit het noordoosten. Het ozongehalte der lucht op het observatorium te Brisbane was gemiddeld 6,35, de barometerstand 30.060 en de jaarlijksche hoeveelheid regen 51.43 dm. met 123 regendagen.

Queensland staat ten opzichte van haar klimaat bij de andere Australische koloniën zeer ten achteren en bezit niet die hooge voortreffelijkheid tot kolonisatie, waardoor Tasmania en Victoria zich zoo bijzonder onderscheiden. De inwoners van Brisbane en de meer noordelijk gelegen plaatsen, als Rockhampton enz. zien er minder sterk en krachtig uit, vooral de vrouwen zijn bleek en anaemisch en lijden er veelvuldig aan fluor albus.

Daarenboven is de sterfte der kinderen beneden den leeftijd van 5 jaren er zeer hoog en bedraagt gemiddeld 47.16°/₀. Ook zijn tusschenpoozende en remitteerende koortsen niet zeldzaam en eischen buikloop, diarrhoeën, enz. er vele offers.

De jaarlijksche sterfte bedraagt gemiddeld 18.79 op 1000 inwoners, zijnde, deze verhouding gunstig in vergelijking met den levensduur in Europa, doch veel hooger daarentegen dan in het aangrenzende Nieuw-Zuid-Wales en de overige zuster-koloniën. Bovendien mag niet uit het oog worden verloren, dat Queensland bij voortduring door vele gunstige bepalingen ijverige pogingen doet om de immigratie te bevorderen, terwijl door de ontdekking van nieuwe goudvelden ook vele menschen van elders zullen gelokt worden.

Ziekten der ademhalingsorganen komen niet veelvuldig voor en de sterfte aan tering is er zelf gering te noemen. Men zegt dan ook, dat de borstlijder zeer veel baat voor zijn kwaal in Queensland vindt en Bind beweerd, dat Moreton-Baij, in de nabijheid waarvan Brisbane is gelegen, het winterklimaat bij uitnemendheid is om het leven van den phthisicus, wiens ziekteproces reeds groote vorderingen heeft gemaakt, te verlengen, vooral bij prikkelbare gestellen, wier bronchiën door geringe wijzigingen in de temperatuur, worden aangedaan.

Opmerking verdient het, dat in Queensland zoo weinig gevallen van leverziekte worden waargenomen. Ik heb daarvoor geen verklaring kunnen vinden. Men zou moeten veronderstellen, dat in een semi-tropisch klimaat als dat van Queensland veel leverlijden zou voorkomen. Doch als wij nagaan, dat de relatief schaarsche bevolking dezer kolonie wijd en zijd over eene groote uitgestrektheid verspreid is, dan is het als zeer waarschijnlijk aantenemen, dat meerdere gevallen, ook die met doodelijken afloop, nimmer onder de waarneming van geneeskundigen komen.

In 1872 kwamen op de totale sterfte 1.80 gevallen van leverziekte voor, 4.03 van kwaadaardigen buikloop, 4.03 van

hartziekten, 6.61 van tering en 8.42 van ziekten der ademhalingswerktuigen.

Onder West-Australië wordt een gedeelte van 't Vasteland van Australië verstaan, dat gelegen is ten westen van 129° O. L.

De oppervlakte dezer kolonie is acht malen grooter dan Engeland, Schotland en Ierland te zamen en had op 31 Maart 1870 slechts eene bevolking van 25.000 zielen, waaronder evenwel de Aborigines niet gerekend zijn,die verreweg de minderheid uitmaken.

De toenmalige gouverneur van West-Australië Weld, thans dien rang bekleedende in Tasmania beschrijft het bewoonde gedeelte als volgt:

„Aan de westkust wordt hoofdzakelijk een vlakke bodem „aangetroffen, die zeer zandig is en zijn ontstaan te danken „heeft aan den detritus van koraalklippen. Meer landwaarts „wordt het terrein heuvelachtig en komt eene formatie voor, „die door de bevolking ijzersteen geheeten wordt en voorna„melijk schijnt te bestaan uit conglomeraten van ijzerhou„dend graniet, lei, kwarts, pijpaarde, enz. De kolonie is over „hare geheele uitgestrektheid bedekt met bosschen van ver„schillende soorten van Encalyptus."

Van het klimaat wordt gezegd, dat het buitengenwoon gezond is; ziekten moeten er weinig voorkomen en de sterfte onder de Europeesche bevolking zou er zeer gering zijn.

Ik heb geen officieele statistiek in mijn bezit gekregen en kon dus de opgaven, dat de gemiddelde sterfte slechts 1% bedraagt, niet tegenspreken, maar heb geen reden van daaraan te twijfelen omdat volgens officieele bescheiden de mortaliteit in 1870 ongeveer 14 op 1000 inwoners is geweest.

De temperatuur is gewoonlijk hoog maar niet onaangenaam en hinderlijk, waartoe de regelmatig waaijende zeewinden veel bijdragen. Er zijn twee jaargetijden. Het drooge saizoen is van October tot Maart, terwijl het regen saizoen in April begint en met October eindigt. Ter hoofdplaats Perth heerscht des winters eene gemiddelde temperatuur van 58° en gedurende

den zomer van 76°. Sneeuw valt er niet, alleen wordt somwijlen in den vroegen morgen ijs gezien. Nu en dan waait de heete wind, die echter eene oostelijke richting heeft. De gemiddelde barometerstand bedraagt 30, de thermometerstand 65°. Epidemiën zouden er niet voorkomen, terwijl dysenterie alsmede diarrhoeën hoogst zelden zijn.

Nieuw-Zeeland, gelegen in de stille Zuidzee op 1200 mijlen afstands van Tasmania tusschen 34° en 47° Z. B. bestaat uit twee grootere en een kleiner eiland, Stewart's eiland geheeten, dat naar ik meen, onbewoond is en slechts een station voor walvischvaarders zou zijn.

De bodem is van vulkanischen oorsprong. Hooge bergketenen strekken zich van N. naar Z. uit en geven eenigermate bescherming tegen de westewinden, die er veeltijds waaijen en dikwijls tot stormen overslaan.

Het klimaat van Nieuw-Zeeland is zeer gematigd en aangenaam, maar verschilt aanmerkelijk op de verschillende breedten der kolonie. Er viel b. v. te Christchurch met 134 regendagen slechts 26 dm. regen, terwijl daarentegen te Nelson met slechts 93 regendagen eene hoeveelheid regen van 65 dm. per jaar werd waargenomen. In de temperatuur der lucht komen evenzeer groote verschillen voor, zooals kan blijken uit het volgende staatje.

NAMEN DER PLAATSEN.	Ligging.	Gemiddelde temperatuur.
Auckland	37° Z. B.	59°3.
Taranacki	39° 〃 〃	58°1.
Nelson.	40° 〃 〃	56°6.
Wellington	41° 〃 〃	55°4.
Christchurch.	43° 〃 〃	52°9.
Queenstown	45° 〃 〃	50°8.

Het noordelijke gedeelte van het Noorder-eiland zou men het best uit een klimatologisch oogpunt met Frankrijk en het zuidelijke gedeelte met de zuidkust van Engeland kunnen vergelijken, uitgezonderd dat het er niet dikwijls en zeer matig vriest en dus de wintermaanden veel zachter zijn.

De gemiddelde temperatuur van 't Noorder-eiland is 57°6 in September, October en November, 64°5 in de drie volgende maanden, 59°2 van Juni tot Augustus en 51°9 in de wintermaanden. Voor het geheele jaaar bedraagt de temperatuur ongeveer 58°3.

In het meer zuidelijk gelegen eiland is de gemiddelde thermometerstand ongeveer 52° en zijn dien overeenkomstig de winter eenigszins kouder en de zomer minder warm.

De bevolking van Nieuw-Zeeland bedroeg op 31 December 1872 279560 zielen met eene sterfteverhouding van 11.68 en over het tijdvak 1864—1873 12.73 op elke 1000 inwoners.

Van de sterfgevallen in het jaar 1873 waren 20.89% het gevolg van de zoogenaamde miasmatische ziekten als pokken, mazelen, kwaadaardige keelontsteking, enz. 10.12% het gevolg van ziekten der ademhalingsorganen met uitzondering echter van tering, waarvan de verhouding 8.50% is geweest.

Als het gevolg van kwaadaardigen buikloop vond ik 1.32%, van hartgebreken 5.04% en leveraandoeningen 2.19% opgegeven.

De kindersterfte in deze kolonie is niet bijzonder gunstig en bedraagt gemiddeld 48.42%.

Aan bovenstaande mededeelingen knoopen zich nog de volgende bijzonderheden, die in 't algemeen geldig kunnen geacht worden voor bijna geheel Australië en een eigenaardig licht verspreiden over het klimaat.

Zooals boven reeds werd aangeteekend zijn in de Australische koloniën de miasmatische ziekten de meest voorkomende, is de sterfte des zomers grooter dan in den winter, komt er hoogst zelden malaria voor, ten minste in die streken, welke buiten

de keerkringen zijn gelegen en zijn tusschenpoozende koortsen in vele oorden ten eeneumale onbekend. Leverontsteking en congestieve toestanden van dit orgaan worden in de hospitalen en private praktijk veel minder waargenomen, dan men wel zou verwachten in verband met de hooge en soms lang aanhoudende zomerhitte.

Spirituosa in 't algemeen, waarvan voornamelijk door de lagere volksklassen in de meeste Australische koloniën een treurig misbruik wordt gemaakt, oefenen een minder nadeeligen invloed uit op lever en nieren dan in Europa, maar doen bovenal hunne schadelijke werking gelden op de digestie-organen onder den vorm van gastritis, catarrhus ventriculi en dyspepsia.

Daarna geeft abusus spirituosorum veelvuldig aanleiding tot neuropathologische stoornissen en veroorzaakt dikwijls hersenontsteking, roode verweeking en vooral psychische aandoeningen. Alleen in het gouvernement Victoria werd voor verpleging der krankzinnigen in de verschillende gestichten over het jaar 1873 een som van 960.000 gulden uitgegeven. In Melbourne bezocht ik het Kew-Asylum, dat alleen van bouwen den staat is komen te staan op 1.920.000 gulden.

Rheumatische aandoeningen van verschillenden aard en jicht worden bij de bevolking zeer dikwijls aangetroffen en vooral in plaatsen, die aan zee gelegen en niet beschut zijn tegen de zuidewinden. Reeds vroeger werd er op gewezen, dat deze winden de lucht zoo snel kunnen afkoelen, dat temperatuursverschillen van 30—40° binnen den tijd van eenige uren en korter volstrekt niet tot de zeldzaamheden behooren.

Nier-en blaasziekten komen betrekkelijk weinig voor. Koortsachtige ziekten verloopen er in den regel zeer acuut. Suppuratie of resolutie van ontstoken weefsels treden spoedig in, terwijl wonden, zweeren, beenbreuken, enz. er sneller dan in Europa tot genezing komen. Gangreen komt niet dikwijls voor. De ziekten in Australië hebben over 't algemeen een

dynamisch karakter en kenmerken zich in den regel door een snel verloop.

Er bestaat bij velen het denkbeeld, dat eene ozonhoudende lucht zeer gunstig zou werken op den gezondheidstoestand eener bevolking en de eigenschappen bezit om zoo al geen ziekte te voorkomen, dán toch het verloop te begunstigen.

Als het waar is dat het ozon van den dampkring eene dergelijke rol speelt, dan kunnen Australië en in 't bijzonder Tasmania hunne voortreffelijke klimaten te danken hebben aan het ozon, dat zooals we gezien hebben vooral met zuidelijke winden in groote hoeveelheden wordt aangevoerd of ontwikkeld.

Voor dat denkbeeld schijnen verschillende omstandigheden te pleiten en is het vooral opmerkelijk dat volgens Parkes (*) de ozonreactie grooter is in zuivere dan onzuivere lucht, grooter aan de kusten der zee dan meer landwaarts en grooter op de bergen dan in de dalen. Doch als men tevens bij dien zelfden schrijver kan lezen, dat boven moerasachtige streken ozon of in elk geval eene stof wordt aangetroffen, die dezelfde reactiën als ozon geeft, dat nitreuse dampen het ozonpapier kleuren en er bovendien chemische objectiën kunnen te berde worden gebracht tegen de methoden om ozon te constateeren, dan moeten er mijns inziens nog andere momenten aanwezig zijn, die het klimaat van Australië zoo gunstig doen zijn voor menschen en dieren.

Waaraan moet het b. v. toegeschreven worden, dat in een groot gedeelte van Australië de tusschenpoozende koortsen nagenoeg onbekend zijn? Wordt er geen malaria in den bodem gevormd of heeft de sterk ozonhoudende lucht de eigenschap om malaria te vernietigen? „Einigen Einfluss mag das Ozon „der Athmosphäre auf die Gesundheit haben, insofern als es „die übelriechenden Gase zerstört, welche sich aus faulenden „Thier und Pflanzenkörpern entwickeln" (†).

(*) A manuel of practical Hygiene 1873.

(†) Uhle und Wagner, Allgemeine Pathologie 1872 pag. 88.

Misschien draagt de altijd groene Eucalyptus-familie, die zich over het geheele vasteland van Australië uitstrekt, ook in Tasmania voorkomt en met hare reusachtige stammen en hooge kruinen vaak dichte bosschen vormt, er veel toe bij om het zich ontwikkelende koortsmiasma te absorbeeren of te vernietigen.

Ook mag hier niet vergeten worden, dat de krachtige winden, die aan de kusten waaijen, vooral, wanneer zij ozon aanvoeren, een grooten invloed kunnen uitoefenen om de lucht te zuiveren of de schadelijke bestanddeelen van de atmospheer medetevoeren en te vernietigen.

Welk denkbeeld men zich ook vormt, zegt Radau (*) van het miasma, dat aan epidemische ziekten ten grondslag ligt, of het plantaardige sporen, kiemen van infusoria of alleen uitwasemingen van den bodem zijn, dan wel of elke ziekte haar bijzonder miasma heeft of dat dezelfde ziekte haar oorsprong ontleend aan verschillende invloeden, zeker is het dat krachtige luchtstroomen, wanneer zij over de aarde strijken, de lucht zuiveren en de vergiftige stoffen medevoeren.

In elk geval, zoo gaat hij voort, is het buiten alle twijfel, dat lang aanhoudende windstilte groot gevaar medebrengt voor plaatsen waar zich mephitische uitwasemingen verzamelen.

En verder: „les plaines de la Plata et du Paraguay, si célèbres par leur salubrité, ne 's élèvent qu'à une faible hauteur „au-dessus du niveau de la mer, mais dans ces immensités „rien ne gêne la circulation des vents. L'Australie offre la „même salubrité dans ses immenses plaines interieures, ce n'est „qu'au delà du tropique, dans la partie nord de ce vaste continent, qu'apparaissent les marais et la malaria, mais c'est „aussi là que se trouvent des *zones de calmes* et des centres „d'aspiration qui s'etendent jusqu'à l'archipel malais."

Het zou mij echter te ver leiden om in nadere beschouwing-

(*) Les vents dans les climats chauds. Revue des deux mondes. Tome IX 1875

en te treden, waaraan het is toeteschrijven dat het klimaat van Australië in 't algemeen zulke voortreffelijke eigenschappen bezit, zoo zelfs, dat in de warmere en meer subtropische districten de Europeaan zonder eenig nadeelig gevolg zich buiten met allerlei arbeid onledig kan houden, zelf zijn velden bewerkt, zich straffeloos aan de directe zonnestralen blootstelt en zeer hooge temperaturen verdraagt.

Op vorige bladzijden werd zooveel mogelijk door cijfers de verhouding der sterfte aangetoond van eenige in de verschillende gouvernementen voorkomende ziekten tot de totale sterfte, om daaruit in verband met andere omstandigheden te kunnen afleiden, in hoeverre deze koloniën geschikt kunnen geacht worden als Curort voor sommige ziektetoestanden.

Deze cijfers, ook wat de sterfteverhouding in Engeland betreft, zijn in het volgende staatje verzameld.

PLAATSEN.	Duur der waarneming.	Hartziekten.	Ziekten der ademhalings-werktuigen.	Tering.	Dysenterie.	Leverziekten.
Engeland en Wales. . .	Tien jaar.	4.65	15.12	10.89	0.20	1.70
Schotland	Zes "	4.62	14.42	11.71	0.37	1.46
Zuid-Australië	Tien "	3.77	8.30	6.09	3.05	2.30
Victoria	Tien "	4.47	8.90	7.37	3.36	2.54
Nieuw-Zuid-Wales . . .	Tien "	4.57	8.83	8.19	"	"
Tasmania	Zes "	6.84	11.44	7.07	1.21	2.58
Nieuw-Zeeland	Een "	5.04	10.12	8.50	1.32	2.19
Queensland	Een "	4.03	8.42	6.61	4.03	1.80

Zonder te willen beweren, dat deze opgaven ons tot de juiste kennis van de sterfte brengen, toonen zij toch genoegzaam aan, dat Australië voornamelijk ten opzichte van de ziekten der borstorganen in 't algemeen en tering in 't bijzonder zich gunstig onderscheidt van Engeland en Schotland en dat hartziekten

behalve in Tasmania er niet meer sterfte veroorzaken dan in Groot-Brittannië.

Al verder zien wij, dat omgekeerd leverziekten er veelvuldiger voorkomen dan in Engeland en Schotland, doch als men in het oog houdt, dat de Engelsche kolonisten niettegenstaande het meer warme klimaat dezelfde levenswijze er voortzetten als in het moederland, dat zij driemaal daags groote hoeveelheden dierlijk voedsel gebruiken en zich het genot van zware alcoholhoudende dranken geenszins ontzeggen dan is het niet te verwonderen, dat congestieve toestanden der lever en de gevolgen daarvan dikwijls moeten voorkomen.

Maar er is meer, waardoor het zich laat verklaren, dat de sterfte ten gevolge van aandoeningen der lever daar te lande grooter moet wezen en toch niet altijd in oorzakelijk verband staat met het klimaat.

Echinococcus namelijk komt zeer dikwijls in Australië voor en er is misschien na IJsland geen rijk, waar bij den mensch deze parasiet zoo frequent wordt aangetroffen. Met de bekendheid, dat zij zich in hare jeugd of embryonalen toestand bij voorkeur in de lever eene woonplaats uitkiest, wordt van zelf het aantal leverziekten in Australië grooter en hebben deze geen onbelangrijken invloed op de sterfte, omdat gewoonlijk de door echinococcus teweeggebrachte stoornissen van dat orgaan doodelijk eindigen (*).

Er is dus geen reden om aantenemen of te veronderstellen, dat het klimaat der Australische koloniën een meer nadeeligen invloed zal uitoefenen op de lever-functiën dan dat van koelere gewesten als Noord-Europa of meer in 't bijzonder Engeland.

Met de kwaadaardige buikloop is het in Australië minder

(*) Het is mij niet bekend of Echinococcus dikwijls in Nederl. Indië bij den mensch wordt aangetroffen. In elk geval zou het zijn nut kunnen hebben, de aandacht te vestigen op de hier van Australië aangebrachte honden, die als vermoedelijke dragers van Taenia Echinococcus den eigenaar of zijne naaste omgeving wel eens in gevaar zouden kunnen brengen.

gunstig gesteld en zien wij, dat de sterfteverhouding dezer ziekte vooral in Queensland, Zuid-Australië en Victoria belangrijk hooger is dan in Engeland of Schotland. De sterfte wordt wel is waar geringer in Nieuw-Zeeland en vooral in Tasmania, doch overtreft nog altijd die van het moederland.

Intusschen is het een door alle geneesheeren erkend feit, dat deze ziekte, die vooral bij de opkomst der koloniën veel meer offers eischte, gaandeweg haar gevaarlijk karakter verliest en veel minder wordt waargenomen dan vroeger, terwijl het, mijns inziens, geen twijfel lijdt, dat met de meerdere zorg, die men aan het drinkwater en den bodem gaat besteden, de dysenterie ook meer en meer zal afnemen. Of is het te verwonderen, dat in Sydney, waar men om helder drinkwater te hebben moet filtreeren en waar het water in de leidingen, zooals een geneesheer daar ter plaatse mij verzekerde, meermalen met faecalia verontreinigd is geweest, dysenterie, typhus of ziekten der ingewanden voorkomen?

Naar aanleiding van bovenstaande beschouwingen en in verband met hetgeen ten opzichte van het klimaat der verschillende koloniën werd medegedeeld, komt het mij voor, dat een groot gedeelte van dit werelddeel als eene uitstekende woonplaats of Curort voor teringlijders moet beschouwd worden. En niet alleen voor hen, die de praedispositie tot tering hebben of bij wie zich de tuberkel begint te ontwikkelen, maar ook voor degenen, die lijdende zijn aan chonische longontsteking en in gevallen van sleepende bronchitis, bronchorrhoea, enz. is van een korter of langer verblijf in Australië veel heil te verwachten.

„Of the preservative and curative effects of the Tasmanian „climate to those having the consumptive diathesis — zegt „Swarbreck Hall l. c. — I could, from my personal experience, „give many illustrations; but one striking instance may suffice. „I know — zoo gaat hij voort — a lady now in her 65th year, „who when 26 years old left England with her husband for „this Colony, not being expected either by her husband or

„father, both medical practitioners, to survive the voyage; she „had lost all her offspring either by miscarriage or premature „births. Since her residence in this Island she has never had „a consumptive symptom, and has a grown up family all free „from any sign of the tubercular diathesis. She was the oldest „of three sisters, the other two had many years succumbed in „their native land to this dire scourge of England's daughters."

Gedurende de zomermaanden komt Tasmania wel het meest in aanmerking als herstellingsoord voor phthisis en doen borstlijders het best des winters in Queensland, Nieuw-Zuid-Wales of Zuid-Australië te vertoeven, terwijl daarentegen in de overgangssaizoenen n. l. de lente en herfst Victoria vele voordeelen aanbiedt.

Zelfs kunnen teringlijders nagenoeg het geheele jaar in Melbourne of omstreken vertoeven, zoo zij slechts gedurende de heete maanden Januari en Februari koelere plaatsen gaan bezoeken in het gebergte, waar de lucht ook drooger is en de heete wind zich aan de zuidelijke hellingen veel minder doet gevoelen. Reeds op korten afstand van Melbourne is Ballarat gelegen, dat reeds eene hoogte heeft van 1400 vt. en eene gemiddelde temperatuur van 56° bezit.

Het klimaat van Australië kan evenzeer bij hartziekten gunstige resultaten opleveren, vooral wanneer voedingstoornissen aan het hartlijden ten grondslag liggen.

Bij vethart, vetachtige ontaarding, excentrische hypertrophie, dilatatio cordis en in 't algemeen wanneer de voeding der hartspier wijzigingen ondergaan heeft, waar het er vooral op aankomt om het orgaan krachtiger te maken of de vetontwikkeling tegentegaan, bieden de Australische koloniën vele voordeelen aan.

Ik kan mij ten minste voorstellen, dat bij eene krachtige vleeschvoeding en passende lichaamsbeweging de lijder weldra den heilzamen invloed van een verblijf in Australië moet ondervinden, waar hartziekten, zooals wij boven zagen, niet fre-

quenter voorkomen dan in Engeland met uitzondering echter van Tasmania, dat daarom als woonplaats voor hartlijders niet is aantebevelen.

Ten opzichte van klapvliesgebreken, zoo deze ten minste niet chronisch zijn geworden, mag men van een verblijf in deze luchtstreken verwachten, dat de toestand des lijders eene aanmerkelijke verbetering zal ondergaan. Ik wil daarmede niet gezegd hebben, dat het klimaat een genezenden invloed zou kunnen teweegbrengen, doch het kan door zijne versterkende eigenschappen, in vereeniging van eene goede voeding en doelmatige wijze van leven, er veel toe bijdragen, om de uit het hartlijden voortspruitende circulatie-stoornissen te compenseeren waardoor het lijden verlicht wordt en de levenskansen eene gunstiger verhouding aannemen.

Evenzeer kunnen enkele streken van Australië door hunne gunstige ligging, gematigde wintertemperatuur en koele zomers in gevallen van leverlijden worden aangeraden. Nieuw-Zeeland en Tasmania komen daartoe in de eerste plaats in aanmerking en wel het meest voor hen, die ten gevolge van tropische invloeden of malaria aan hyperaemie of ontstekingachtige toestand van de lever lijden, terwijl bij passieve congestiën of in 't algemeen bij al die aandoeningen, welke het gevolg zijn van long-en hartziekten in de eerste plaats de vraag zal moeten gesteld worden of de oorzaak, die aan dat leverlijden ten grondslag ligt, voor genezing of verbetering vatbaar is.

Voor dysenteristen is het verblijf in Australië niet raadzaam te achten en al moge er ook gaandeweg het getal dier lijders afnemen, de sterfteverhouding bewijst maar al te duidelijk, dat er voortdurend tellurische of atmospherische invloeden werkzaam moeten zijn, welke de ziekte onderhouden en zoolang het niet bewezen is, dat dysenterie uitsluitend aan onzuiver drinkwater of ongezonde en slechte voeding moet worden toegeschreven is Nederland of Noord-Europa in 't algemeen als herstellingsoord verre te verkiezen boven de Australische kóloniën.

Of zij, die aan spruw, of zoogenaamde aphthae tropicae lijden, bij een korter of langer verblijf in die oorden baat zouden vinden, waag ik niet te beslissen, doch ik meen te mogen aannemen, dat in een vergevorderd stadium dezer ziekte het koelere en droogere klimaat van Australië evenmin gunstige resultaten zal teweegbrengen.

Zooals reeds vroeger werd medegedeeld is malaria in een groot gedeelte der Australische koloniën niet aanwezig en worden daar slechts zeer zeldzaam gevallen van tusschenpoozende koortsen waargenomen.

Vooral Nieuw-Zeeland en Tasmania onderscheiden zich in dat opzicht en komt zeer zeker het laatstgenoemde, ook wat de ligging betreft, allereerst in overweging als Curort voor koortslijders, wier gestel, door herhaalde aanvallen werd ondermijnd of die langen tijd in malaria-streken hebben doorgebracht.

Geen oord in Australië beantwoordt beter aan dat doel dan het oude van Diemensland, waar, zooals geneesheeren mij verzekerden, milttumoren, anaemische of cachectische toestanden en al de gevolgen van langdurige koortsen binnen betrekkelijk korten tijd tot genezing komen en lijders uit de lage kustplaatsen van Britsch-Indië, die in hoogst verzwakten of uitgeputten toestand daar aankwamen, al spoedig eene gewenschte verbetering ondervonden en weldra in het genot eener bloeijende gezondheid hunne bezigheden konden hervatten.

In 't algemeen is dit eiland ook aantebevelen voor hen, die in tropische gewesten vertoefd hebben en voor wie eene verandering van lucht en bodem noodig wordt geoordeeld. En het is de innige overtuiging en het eenstemmige gevoelen der Tasmanische geneesheeren, dat juist zij, den meest weldadigen invloed van dat klimaat ondervinden, die door het verblijf in heete luchtstreken zoowel psychisch als lichamelijk veel geleden hebben.

Men zal mij de tegenwerping kunnen maken, dat het verblijf in eene vreemde kolonie, op den lijder, verre verwijderd

van familie-betrekkingen en vrienden, in meerdere of mindere mate een moreelen invloed moet uitoefenen, die nadeelig kan wezen voor het gestel en niet bevorderlijk is tot verbetering of genezing van ziekelijke toestanden.

Ik wil dit gedeeltelijk gaarne toegeven, doch als men weet, dat het beschaafde publiek in Australië zeer voorkomend is en den vreemdeling bij eenige aanbeveling gastvrij en vriendelijk ontvangt, dan kan dat gevoel van verlatenheid geene belangrijke hoogte bereiken en eindelijk zal men gaan vergeten zich in een vreemd land te bevinden.

De schrijver dezer regelen zou daarvan uit eigen ondervinding kunnen medespreken. Bijna overal wordt de toerist, die het voorrecht heeft aanbevelingsbrieven te kunnen toonen, met de meeste voorkomendheid behandeld, krijgt al spoedig toegang tot verschillende kringen, terwijl men bovendien tracht hem het verblijf in de koloniën op verschillende wijzen te veraangenamen.

En vervoegt zich de Nederlandsche reiziger tot een der Hollandsche Consulaten, die op de voornaamste plaatsen in Australië gevestigd zijn, dan kan hij er van verzekerd wezen alle hulp en voorlichting te zullen erlangen. Ik herinner wij onder anderen nog levendig de vele aangename uren doorgebracht in den familiekring van Mr. Crosbij den consul voor de Nederlanden te Hobarttown en betreur het maar al te zeer, dat ik wegens mijn kort verblijf te Melbourne niet meer heb kunnen gebruik maken van de vriendelijke uitnoodigingen van den op Java bij velen bekenden consul-generaal Jhr. Ploos van Amstel.

Hij, die tot herstel van gezondheid Australië bezoekt, behoeft evenmin bezorgd te zijn, dat het hem daar te lande aan een goed logis of eene behoorlijke verpleging in 't algemeen zal ontbreken. De hotels der groote steden zijn zindelijk, ruim en goed geventileerd, voorzien van koude en warme baden en kunnen met de Europeesche wedijveren. Die van de

kleinere plaatsen en het platteland zijn ook zeer goed en dikwijls zeer netjes ingericht. Voor hen, die meer een huisselijk en gezellig zamenzijn verlangen, komen in de eerste plaats de boarding-houses in aanmerking, waar de prijzen zeer matig gesteld zijn en de behandeling gewoonlijk niets te wenschen overlaat.

Eindelijk kan de vreemdeling nog geintroduceerd worden in de clubs te Melbourne en Sydney.

Deze inrichtingen, tevens logeerkamers bevattende, munten boven alles uit, bieden allerlei gemakken aan en zijn voor een eenloopend persoon wel het meest aangename verblijf. Men vindt daar eene bibliotheek, eene groote keuze van tijdschriften en dagbladen en wat wel in aanmerking komt, steeds een zeer beschaafd en uitgelezen publiek.

Maar ik heb den lezer van dit tijdschrift reeds te lang bezig gehouden met inlichtingen of bijzonderheden, die in een klimatologisch overzicht, strikt genomen, niet te huis behooren.

Liever maak ik er daarom nog melding van, dat de koelere streken van Australië en dus vooral Tasmania en Victoria goede diensten kunnen bewijzen bij zenuw-uitputting, stoornissen in de digestie, algemeene lichaamszwakte en chlorotische toestanden.

In hoeverre Nieuw-Zeeland aanbeveling verdient, laat ik in het midden. De verre afstand — acht stoomdagen ongeveer van Sydney — en de dikwijls stormachtige zeeën maken een reis derwaarts niet aanlokkelijk. Uit de omstandigheid, dat vooral in Victoria zoo weinig gevallen van nier- en blaasziekten voorkomen, mag met eenigen grond worden afgeleid, dat zij, die aan deze kwalen lijden, bij een korter of langer verblijf daar te lande veel baat zullen vinden.

Het is hier tevens de plaats mededeeling te doen van de observatiën, die verschillende geneesheeren gemaakt hebben en daarop neerkomen, dat het verblijf in Australië bijzonder gunstige en verblijdende resultaten oplevert met betrekking tot

steriliteit. Niet weinig gehuwde paren, wier echt, zoolang zij in Engeland hun woonplaats hadden, kinderloos bleef en die daarop, om welke reden dan ook, naar de Australische koloniën emigreerden, hebben zich later in eene grootere of kleinere nakomelingschap mogen verheugen.

Eindelijk is nog "one thing very noticeable to an intelligent "observer, that persons, who come to the colony well ad- "vanced in life, say at the age of 50 or 60 years seem "as though they got a new lease of existence — the dial vir- "tually goes back with them many degrees — or, to use a scriptural phrase: they renew their youth." (*)

En waarlijk de vele krachtige, welgevoede en levenslustige grijsaards, die men overal in Australië ontmoet, kunnen daarvan getuigen.

Uit bovenstaande regelen moge genoegzaam blijken welken invloed het Australische klimaat in algemeenen zin uitoefent op den mensch en in hoeverre het geschikt mag geacht worden voor sommige ziektetoestanden, die vooral eigen zijn aan tropische gewesten of er, zoo al geen direct lethaal dan toch een zeer ongunstig en chronisch verloop nemen. Zal echter de zieke mensch de voordeelen dezer gezonde en heilzame luchtstreken ondervinden, dan vertoeve hij zooveel mogelijk in de meer zuidelijk gelegen koloniën en vermijde gedurende den zomer Queensland, Nieuw-Zuid-Wales en Zuid-Australië, waar de temperatuur, zooals wij reeds boven zagen, gedurende dat saizoen tot eene aanmerkelijke hoogte kan stijgen.

Het is evenzeer niet onverschillig langs welken weg de lijder Australië bereikt, d. i. of hij om de Zuid gaat, dan wel of hij de richting via Torres-Straat volgt. Natuurlijk staat de keuze van den te volgen weg eenigszins in verband met de plaats, die men als eerste verblijf heeft uitgekozen of bestemd, doch voor algemeenen regel kan gelden, dat de reis via Torres-Straat te verkiezen is van April tot September en de reis om

(*) Ballantyne l. c. pag 142.

de Zuid door Straat Sunda langs Kaap Leeuwin van October tot Maart, waardoor zoodoende de uiterste temperaturen n. l. de zomerhitte van noordelijk- en de winterkoude van Zuidelijk-Australië vermeden worden.

Eene kalme, aangename zeereis van hoogstens 20 dagen tot Brisbane, bijna immer met land in zicht, is die door Torres-Straat, terwijl op de andere route stormachtig weder, veranderlijke winden en hooge zeeën niet zelden worden aangetroffen en zij, die gevoelig zijn voor de schommelingen van 't schip, ruimschoots gelegenheid hebben om zeeziek te worden.

Indien de informatiën juist zijn, bestaat er sedert het tijdschip, dat de Nederlandsch-Indische stoomvaartmaatschappij de proefvaart tusschen Java en Australië heeft gestaakt, geen stoomvaartverbinding meer tusschen beide landen langs Kaap Leeuwin, en was de „Atjeh," waarmede ik de heenreis naar Australië maakte, de laatste boot, die de maatschappij derwaarts gezonden heeft.

Geregelde gemeenschap met de Australische koloniën via Torres-Straat wordt nu nog alleen onderhouden door de stoomers der Eastern and Australian Mail Steam Company, welke tusschen Singapore en Brisbane varen en naar ik meen, eenmaal per maand op de reede van Batavia voor anker komen.

Dr. P. KOK ANKERSMIT.

VERSLAG

over de afdeeling voor krankzinnigen van het chineesche hospitaal te Batavia over het jaar 1875.

Inleiding. Voor de tweede maal rust op mij de taak verslag uit te brengen over de dienst in de afdeeling voor krankzinnigen van het chineesche hospitaal te *Batavia*. Voor ik daartoe overga is het mij een genoegen medetedeelen dat meerdere hooggeplaatste personen in den loop van het jaar 1875 een blijk van belangstelling in de krankzinnigen afdeeling hebben gegeven, door er een bezoek te brengen. In de eerste plaats Zijne Excellentie den Gouverneur-Generaal van *Nederlandsch-Indië*, verder den tegenwoordigen Directeur van Onderwijs, Eeredienst en Nijverheid en zijn ambtsvoorganger, de Chef over de Geneeskundige Dienst, de Resident van *Batavia* en meer anderen.

In sommige opzichten kan dit verslag beknopter zijn dan het vorige, aangezien om niet in herhalingen te vervallen, de beschrijving van datgene wat hetzelfde is gebleven als tijdens het vorige verslag kan achterwege blijven.

Ik zal echter dezelfde volgorde bij de behandeling der onderdeelen in acht nemen als bij het verslag over het jaar 1874.

Gebouwen en *Meubelen*. De gebouwen ondergingen in het afgeloopene jaar geenerlei verandering.

Bij gouvernements besluit echter van den 12 November 1875, no. 13 zijn de voorstellen tot verbetering van den algemeenen toestand van het chineesche hospitaal, welke door den ondergeteekende gezamenlijk met den 1[en] stadsgeneesheer bij missive van 22 October 1874 no. 176/103 wa-

ren ingediend, goedgekeurd. In die voorstellen was ook opgenomen, gelijk reeds in het vorige verslag is vermeld, het bouwen van de noodige verblijven voor de oppassers der krankzinnigen-afdeeling en het uitbreken (gedeeltelijk) der britsen in de oude kleine kamertjes. Met deze werkzaamheden is in de laatste helft der maand December reeds een aanvang gemaakt, zoodat deze spoedig na het begin van het nieuwe jaar zullen kunnen zijn afgeloopen. Ook wordt de woning van den chineeschen mandor, welke nu voor den nieuw benoemden opzichter moet dienen, door eenige veranderingen geschikt gemaakt om door dezen te worden bewoond.

Omtrent het meubilair geldt nog geheel hetgeen daarvan in het vorige verslag is gezegd.

De houten ramen met rotan vlechtwerk voor de ijzeren kribben hebben zich uitmuntend gehouden, en voldoen uitstekend. Hoewel zij nu reeds anderhalf jaar in gebruik zijn, is er nog geen enkele stuk.

Allen zijn nog goed en in bruikbaren staat, de meesten nog zoo goed als nieuw, bij enkelen slechts is het rotan vlechtwerk wat doorgezakt.

Theeketels, even als op de zalen voor gewone zieken, heb ik in de laatste maanden des jaars in iedere onderafdeeling een doen plaatsen, nadat mij bekend was geworden dat er nog vier theeketels in het magazijn voorradig waren.

De krankzinnigen waren hiermede zeer ingenomen, daar zij nu gedurende den geheelen dag thee tot hunner beschikking hebben, en hunne dankbaarheid hebben zij praktisch getoond door steeds een ordelijk gebruik er van te maken en niet de minste ongeregeldheid ten dien opzigte te plegen.

Hieruit is mij wederom gebleken dat de beste resultaten verkregen worden wanneer men de krankzinnigen zooveel mogelijk vertrouwen schenkt, het hun aangenaam maakt en hen behandelt met zoo min mogelijke afwijking van de wijze waarop men niet krankzinnigen behandelt.

Vroeger werden slechts aan zeer enkele krankzinnigen blikken borden en drinkbekers of mokken verstrekt, aan vele patiënten werden geene kabaaijen gegeven wanneer zij onrustig waren, uit vrees dat zij deze voorwerpen zouden vernielen; naambriefjes boven de kribben, waardoor het bijna alleen mogelijk is iederen patiënt eene vaste slaapplaats te doen innemen, en alzoo dikwijls oneenigheden en wanorde te voorkomen, waren om dezelfde reden almede niet aanwezig. Thans worden al deze voorwerpen geregeld verstrekt, zonder ernstige bezwaren op te leveren. Ik wil wel erkennen dat er misschien in het begin wel eenige kabaaijen, sarongs en blikken borden meer vernield zijn dan vroeger, toen die voorwerpen niet of nagenoeg niet verstrekt werden, maar tegenwoordig heeft dat nagenoeg geheel opgehouden, en zijn de patiënten aan orde en regelmaat in voldoende mate gewend.

Trouwens in elk krankzinnigen-gesticht komt het verscheuren van kleedingstukken door opgewekte patiënten, alsmede het beschadigen of vernielen van voorwerpen die dagelijks onder hun bereik zijn, onvermijdelijk voor, doch dit is geen reden om daarom aan de meerderheid het genot van het gebruik dier voorwerpen te onthouden.

Terwijl de inlander vrij algemeen de reputatie heeft van het in de kunst van vernielen of beschadigen van allerlei zaken vrij ver te hebben gebracht, kan ik verklaren dat de inlandsche krankzinnigen in dit opzicht hunne lijdensgenooten in Europa niet overtreffen, maar integendeel door deze daarin overtroffen worden.

Geneeskundige dienst. Omtrent de geneeskundige dienst geldt voor het afgeloopene jaar geheel hetgeen daaromtrent in het vorige verslag werd vermeld. Behalve eenige keeren dat ik wegens dienstzaken voor een of soms voor twee dagen naar *Buitenzorg* was, en tegen het einde van het jaar eenige dagen wegens ziekte, werden de patiënten geregeld dagelijks door mij bezocht. Van geneesmiddelen, die in de Stadsapotheek steeds

op uitmuntende wijze worden bereid, werd een vrij ruim gebruik gemaakt. De voornaamste geneesmiddelen waren dezelfde als die in het vorige verslag werden vermeld.

Aangeschaft werden een electro-magnetisch inductietoestel en de noodige reagentia voor urine-onderzoekingen. Voor enkele mikroskopische onderzoekingen maakte ik van mijn eigen miskroskoop gebruik.

Vormen der krankzinnigheid. (*Vergelijk Tabel II.*) Wat de vormen der krankzinnigheid betreft welke bij de 52 opgenomenen werden geobserveerd, daarop is het in het vorige verslag daaromtrent gezegde ook thans weder nagenoeg geheel toepasselijk.

Monomanie, idiotisme en paralysis generalis werden ook dit jaar niet waargenomen, daarentegen kwam weder een geval van epilepsia vera voor. Daar die patiënte tevens reeds zeer demens is, is het vermoeden gegrond dat de epilepsie bij haar reeds jaren lang heeft bestaan. De gevallen van manie vormen ook nu weder de meerderheid en even als het vorige jaar omstreeks de helft van al de opgenomenen (in 1874 35 van de 73, in 1875 27 van de 52). Daarna waren de gevallen van dementie het talrijkst; hierop volgt de melancholie, voor beide ziektevormen weder dezelfde volgorde als in het vorige jaar.

De beide gevallen die als *niet krankzinnig* in Tabel II vermeld worden, betreffen twee personen welke van misdrijf beschuldigd waren en ter observatie naar het chineesche hospitaal gezonden werden, omdat er bij de regterlijke autoriteit vermoeden bestond dat zij krankzinnig zouden zijn. Bij beiden luidde mijn uitgebracht geregtelijk-geneeskundig advies: niet krankzinnig.

Het zal misschien de aandacht trekken dat in Tabel III. 3 personen voorkomen die als *niet krankzinnig* zijn afgeschreven terwijl van de opgenomenen volgens Tabel II slechts 2 niet krankzinnig werden bevonden. De verklaring dezer schijnbare tegenstrijdigheid is deze, dat tegen het einde van het vorige

jaar (1874) nog 1 persoon werd opgenomen, die niet krankzinnig werd bevonden en in het begin van 1875 als zoodanig werd ontslagen.

Hetgeen in het vorige verslag omtrent de meerdere rustigheid der inlandsche dan der europeesche krankzinnigen werd gezegd, is ook dit jaar weder bevestigd geworden. Doch even als in Europa, zijn ook hier de vrouwen het luidruchtigst, terwijl de luidruchtigheid den eenen dag dikwijls een groot verschil oplevert met den anderen, zonder dat bepaaldelijk in temperatuur of weêrsafwisselingen of andere meteorologische invloeden voldoenden grond konde gevonden worden. Ik heb daaromtrent aanteekeningen gemaakt die tot geenerlei positief resultaat geleid hebben. Ik meen te moeten aannemen dat onbewuste navolgingszucht daarbij eene groote rol speelt.

Als eene of twee vrouwen eener afdeeling opgewekt en onrustig zijn, druk praten, zingen of schreeuwen, volgen spoedig de anderen haar na en weldra is de geheele afdeeling onrustig, alleen die uitgezonderd welke door hunne ziekte geheel stilzwijgend, dof en suf zijn geworden.

Tijdig isolement van die welke het eerste onrustig wordt, kan dikwijls verdere uitbreiding der onrustigheid voorkomen.

In het vorige verslag maakte ik melding van 3 patiënten welke nimmer een woord spreken doch overigens zich zelven helpen, eten, drinken, baden enz., zoodat mijne diagnose der krankzinnigheidsvorm nog onzeker was, en ik weifelde tusschen melancholie en dementie. Eene dier beide vrouwen is in dit jaar aan tuberculosis pulmonum overleden, de andere vrouw en de man zijn nog aanwezig en genieten eene goede gezondheid.

Ik zeide toen den invloed van electriciteit en van amyl-nitrit nog te willen beproeven. Dit is geschied, doch mede zonder eenig succes. Hun toestand is nog geheel dezelfde als vroeger. Bij de vrouw had de aanwending der electriciteit en het inademen van amyl-nitrit alleen tot gevolg dat zij hard begon te huilen en dan eindelijk riep: mau poelang. De man wiens naam,

landaard en plaats van herkomst mij geheel onbekend zijn en waarvan ik alleen weet dat hij met een stoomschip van *Singapore* is aangevoerd, zeide eens op een morgen gedurende de geneeskundige visite: minta pasang. Gevraagd wat hij daarmede bedoelde, herhaalde hij die twee woorden nog eens, doch wilde geene nadere uitlegging geven en heeft hij noch vroeger noch later ooit weder een enkel woord gesproken.

Gevallen waarin de krankzinnigheid tot oorzaak had malaria-cachexie, zijn ook dit jaar weder eenige voorgekomen.

Op dezelfde wijze als vroeger aangegeven behandeld, had de behandeling hetzelfde succes en volgde, meestal zeer spoedig, volkomen herstel.

Over de goede werking van Bromuretum potassii in de vroeger genoemde krankzinnigheidsvormen, en ook bij vrouwen met vlagen van hysterische opgewektheid, was ik wederom in de gelegenheid meerdere waarnemingen te doen.

De gevoeligheid voor dit geneesmiddel was echter bij de verschillende patiënten zeer verschillend; bij eene enkele heeft 15—30 grein gewoonlijk reeds eene merkbare en voldoende werking, bij anderen moest tot 2 drachma's daags worden gegeven.

Chloralhydraat bleek wederom een onschatbaar middel te zijn bij de krankzinnigenbehandeling, zoowel tot bestrijding der hevige opgewektheid, vooral in acute gevallen van manie, als bij de zoo dikwerf voorkomende nachtelijke onrust van chronische krankzinnigen.

Het middel dient echter in vrij aanzienlijke dosis gegeven te worden. Van giften geringer dan eene halve drachma werd zelden de verlangde uitwerking gezien.

Een geval van Melancholie, dat spoedig na de opname van den patiënt in het hospitaal den vorm van melancholia attonita aannam, en tot nu toe aan elke behandeling weerstand bood, was in vele opzichten het merkwaardigste ziektegeval dat dit jaar geobserveerd werd. Wellicht deel ik later en elders dit geval uitvoeriger mede.

Overigens leverden, de onder behandeling gekomen patienten dit jaar niet veel merkwaardigs op.

Middelen van bedwang. Ook dit jaar werd van dwangmiddelen, in den gewonen zin van dit woord in de psychiatrie, geen gebruik gemaakt. Tijdelijk isolement was het eenige middel dat in gevallen van hevige opgewektheid, al of niet in verband met het toedienen van geneesmiddelen, werd te baat genomen. Lang voortgezet isolement behoefde dit jaar niet aangewend te worden, althans niet zoodanig dat de patiënten voortdurend opgesloten waren. Een paar aan periodische manie lijdende vrouwen bewoonden tijdens hare perioden van opgewektheid afzonderlijk een kamertje, dat alleen tijdens de hevigste vlagen gesloten, maar zoodra de opgewektheid wat bedaarde weder geopend werd. Meestal bleven deze patiënten dan van zelve in haar kamertje, waar zij het rustigste waren en den minsten last van de overige patienten hadden, wier omgang in die periode harer ziekte slechts prikkelend werkt.

Pogingen tot ontvluchting of geslaagde ontvluchting kwamen dit jaar niet voor. Daarentegen kwam een geval van suïcide bij een chinees voor, die aan manie met hallucinaties van het gezicht en het gehoor leed en nu en dan vlagen van melancholische stemming had. Neiging tot suïcide was echter volstrekt niet bij hem waargenomen. Op zekeren morgen bevond men bij het ontsluiten van het kamertje, waarin hij met nog twee andere patiënten den nacht had doorgebracht, dat hij zich aan de deur door middel van zijn sarong had opgehangen. De sarong was bevestigd aan het traliewerk dat het kijkgat afsluit, hetwelk in al de deuren der oude kamertjes aangetroffen wordt. Dit geval was dus niet te voorzien en daarom niet te voorkomen geweest.

Gezondheidstoestand. Uit de tabellen III en IV blijkt dat de gezondheidstoestand onder de verpleegden wederom ver van gunstig mag genoemd worden. De verhouding der overledenen tot de verpleegden, 26 tot 140 of 18,5 pCt. is wel iets gun-

stiger dan het voorgaande jaar (22.6 pCt.) maar toch op zich zelve ongunstig te noemen. Uit tabel IV blijkt dat dysenterie, marasmus met en zonder slepende buikziekte en cholera de meeste slachtoffers maakten.

Febris intermittens was mede nagenoeg het geheele jaardoor endemisch. Febris perniciosa werd slechts eenmaal waargenomen.

Een bejaarde chinees kreeg, volgens het rapport van den mandor, des namiddags een aanval van koorts. Den volgenden ochtend vond ik den patient nog met eene matige koorts en schreef sulph. chinini gr. XV voor. Des namiddags keerde de koortsverheffing terug, die binnen een uur ongeveer een einde aan het leven van den patient maakte.

Bij het geval waar de diagnose der causa mortis op carcinoma oesophagi gesteld werd (zie tabel IV,) konde deze tot mijn leedwezen niet door de sectio cadaveris bevestigd worden, daar het een man betrof van *Batavia* afkomstig en de familiebetrekkingen zich met de begrafenis wenschten te belasten. Patiënt was hoog bejaard, wegens manie met opgewektheid en onhandelbaarheid opgenomen. Hallucinaties van het gehoor werden geconstateerd. Na gedurende ca. 4 maanden verpleegd te zijn geweest werd patiënt, die aanvankelijk in het hospitaal zeer rustig was, ook daar onhandelbaar, lastig, tot gewelddadigheid jegens de oppassers toe. Hij begon te vermageren, de huidkleur werd geelachtig, vaal, de eetlust minder en eindelijk trad volslagen voedselweigering in, terwijl patiënt beweerde geen eten te kunnen doorslikken.

Toen niettegenstaande alle aangewende moeite gedurende twee dagen absoluut geen voedsel door patiënt was genomen, besloot ik hem kunstmatig met de sonde te voeden.

Het inbrengen der sonde stuitte echter ongeveer ter hoogte van het onderste gedeelte van den larynx op eenige moeijelijkheid, maar gelukte toch. Gelijktijdig werd nu ontdekt dat aan den oesophagus daar ter plaatse eenige zwelling, hoezeer in geringe mate, te voelen was. Nog twee dagen gelukte het

inbrengen der sonde doch den vierden dag was het bepaald onmogelijk. De zwelling van den oesophagus was nu iets, hoewel weinig, duidelijker waar te nemen. Er schoot niet anders over dan den patient met clysmata per anum te voeden, hetgeen van toen of geregeld drie maal daags geschiedde.

De clysmata werden zoo hoog mogelijk in het darmkanaal gebracht. Eene gewone elastieke katheter werd tot op 2 c. m. na gemakkelijk ingebragt.

Wanneer daarna de voedende vloeistof (bestaande uit dunne pap van melk en meel, waarin een paar eijeren geroerd waren, of uit bouillon met eijeren en een glas portwijn, afwisselend) slechts zeer langzaam werd ingespoten, bleef het clysma gewoonlijk in zijn geheel binnen, Op deze wijze, en terwijl de dorst door stukjes ijs en door het uitkauwen van China's appelen werd gestild, gelukte het den patient nog ongeveer drie weken in het leven te houden.

Toen begaven hem evenwel de krachten en overleed hij zachtjes. Wanneer ik hier nog bijvoeg dat in den ledigen buik, door den slappen buikwand, zeer duidelijk knobbels, verharde en vergrootte mesenteriaalklieren, te voelen waren, dan geloof ik dat ik tot de diagnose van carcinoma oesophagi gerechtigd was, en bejammer ik het alleen dat er geene gelegenheid was om door de sectio cadaveris de gestelde diagnose te verifieeren.

Al de overige ziektevormen hier op te sommen die bij de verpleegden en het personeel gedurende dit jaar werden waargenomen, komt mij onnoodig en niet belangrijk voor. Alleen het volgende zij nog medegedeeld.

Cholera gevallen kwamen 6 maal voor en wel in:

April, 2 vrouwen (overleden) 1 man (hersteld)

Juni, 1 vrouw (overleden)

Augustus, 1 vrouw (overleden)

September, 1 man (overleden).

Het voorkomen van febris intermittens moge uit het volgende overzicht blijken:

Voor febr. intermittens waren onder behandeling in:

Januari,	2.	April,	4.	Juli,	15.	October	11.
Februari,	6.	Mei,	3.	Augustus,	10.	November	6.
Maart,	9.	Juni,	11.	September,	9.	December	6.

Gemiddeld per maand $7^2/_3$.

Hoewel men gewoonlijk de bewering hoort dat cijfers voor zich zelven spreken of dat zij geene toelichting noodig hebben, zoo kan toch zeker de duidelijkheid, waarmede cijfers spreken, verhoogd worden door ze met anderen te vergelijken.

Men zal al licht geneigd zijn bij het lezen der vorenstaande getallen te denken: er waren nog al koortslijders, maar zoo heel erg is het toch niet. Mocht men dezen indruk verkregen hebben, dan zij het mij vergund eens na te gaan of die juist is.

Ik neem de maand waarin de meeste gevallen koorts voorkwamen, Juli, tot voorbeeld. Toen waren aanwezig (zie Tabel V) 88 verpleegden. Met het tiental oppassers en mandors en een paar hunner vrouwen maakt dit juist 100.

In die maand waren er dus 15 percent koortslijders.

De Residentie *Batavia* heeft ongeveer 976000 inwoners.

Indien deze allen in dezelfde ongunstige omstandigheden verkeerd hadden ten opzichte der malaria intoxicatie, als de bewoners der krankzinnigenafdeeling van het chineesche hospitaal, dan zouden in de maand Juli, alleen in de residentie *Batavia* 164400 koortslijders voorgekomen zijn.

Maar, zal men opmerken, het getal der maand Juli was exceptioneel hoog. Toegegeven, maar gemiddeld over het geheele jaar was het getal koortslijders per maand $7^2/_3$. Het gemiddelde getal verpleegden was 87; met de oppassers en de vrouwen mede dus juist 100. Gemiddeld leed dus gedurende het geheele jaar $7^2/_3$ percent der bewoners van de krankzinnigenafdeeling aan febris intermittens.

Dit weder op de bevolking der geheele residentie *Batavia* toegepast zoude nog het kolossale getal van 74,826 koortslijders, voortdurend het geheele jaar door, opleveren! Zoude

niet eene landstreek, waarin werkelijk zoodanige ziektecijfers voorkwamen, als onbewoonbaar beschouwd en door de bevolking ontruimd worden?

Maar een hospitaal dan, waarin zulke cijfers werkelijk voorkomen?

En kan het verder verwondering wekken dat in zulk een hospitaal door de geneesheeren veel Sulphas Chinini voorgeschreven wordt? En toch meen ik te weten dat dit bij sommige autoriteiten vroeger wel eens het geval is geweest, en zelfs tot vermoedens aanleiding heeft gegeven als of er ten opzichte van het voorschrijven en het gebruik van dat geneesmiddel misbruiken bestonden. Daar het nu in de afdeeling voor gewone zieken ten dezen opzichte wel niet beter zal zijn dan in de krankzinnigenafdeeling, is, dunkt mij, de vraag: waar blijft al die voorgeschrevene Chinine? niet moeijelijk te beantwoorden.

Van andere epidemische ziekten (de cholera gevallen werden reeds vermeld) bleven de krankzinnigen dit jaar gelukkig verschoond. Alleen kwam een geval van mazelen voor bij een chinees van *Tangerang* afkomstig, kort na zijne opname. Dit geval verliep ongunstig. Uitbreiding dier ziekte werd gelukkig voorkomen.

In de maanden Juni, Juli en Augustus, kwamen tevens meerdere gevallen van catharrus ventriculi voor. In Juni 5, Juli 10, en Augustus 5. In September waren nog 2 en in October nog 1 patiënt wegens deze ziekte onder behandeling, waarmede deze kleine endemie was afgeloopen.

Op een ander, helaas ongunstig, maar merkwaardig feit moet ik nog de aandacht vestigen.

Uit Tabel III blijkt dat dit jaar geen enkele chineesche man als hersteld is ontslagen. Slechts een enkele, die door zijne familie werd teruggenomen, en een ander die in geregtelijk geneeskundige observatie was en niet krankzinnig werd bevonden, hebben de krankzinnigenafdeeling levend verlaten. Tegen

de terugname van den eerstbedoelden patiënt door zijne familie heb ik mij, niettegenstaande de krankzinnigheid (melancholie) nog niets verbeterd was gedurende de 13 weken van zijn verblijf in het hospitaal, niet alleen niet verzet, maar dit zelfs aangeraden, daar de gezondheid van den patiënt, een jonge en vrij krachtige man, reeds zoozeer was achteruitgegaan, dat ik zoo goed als zeker was dat hij binnen een paar maanden, bij voortgezet verblijf in het hospitaal, zoude bezwijken.

Tegenover het negatieve cijfer der herstelde chineesche mannen wijst tabel III echter 8 overledenen aan, dus bijna een derde van het totaal.

Ik schrijf de ongunstige verhouding die de chinezen, zoowel ten opzichte van het cijfer der herstelden, als der overledenen opleveren, voornamelijk aan het volgende toe.

De chinees is aan eene zwaardere of krachtigere voeding gewoon dan de inlander.

Voor hem is dus het verschil tusschen de voeding die in het hospitaal verstrekt wordt en die waaraan hij vroeger gewoon was, grooter dan voor den inlander. De nadeelige invloed van de voor beiden onvoldoende hospitaalvoeding, zal dus ook bij den chinees sterker zijn dan bij den inlander. Die nadeelige invloed uit zich als mindere kans op genezing en grootere kans op overlijden. Ik verwacht dan ook dat de nu onlangs door de regeering toegestane verbeterde voeding de kansen voor de chinezen ten dezen opzichte zal verbeteren.

Huiselijke dienst. De dienst van het personeel bleef op den zelfden voet ingericht als bij het vorige verslag is vermeld. Mijne hoop om althans in 1875 een Europeeschen opzichter over de krankzinnigenafdeeling werkzaam te zien, is teleurgesteld. Met het begin van het volgende jaar zal hij echter in dienst treden, daar bij het reeds genoemde Gouvernements besluit van 12 November 1875 No. 13 een opzichter is toegestaan. Op mijne voordracht werd daartoe bij Gouvernements besluit van den 29 December ll. No. 25 aangesteld de Heer J. P. Michels,

gepensioneerd Adjudant onderofficier kwartiermeester van het Nederlandsch Indische leger, Ridder der Militaire Willemsorde 4e klasse. Zijne antecedenten geven het recht goede verwachtingen van hem te hebben, welke ik hoop dat vervuld mogen worden.

De binnenregent of hospitaalmeester toonde zich voortdurend zeer gewillig om het goede in de krankzinnigenafdeeling te helpen bevorderen.

Bij zijne vele andere bezigheden konde hij echter maar weinig tijd aan de meer bijzondere zorg voor de krankzinnigen wijden en kwam dus de verzorging van dezen grootendeels neder op het inlandsch personeel.

Dit kweet zich van zijne taak wel iets beter dan in het vorige jaar, doch liet toch noch zeer veel te wenschen overig. Directe leiding tot in de minste bijzonderheden toe, door een Europeaan, bleek mij voortdurend eene groote behoefte te zijn.

Mutatiën onder het personeel kwamen dan ook nog al eens voor. Sommigen verlieten de dienst vrijwillig, en anderen moesten wegens onbruikbaarheid ontslagen worden.

Onverschilligheid, luiheid en slordigheid zijn de drie voornaamste ongunstige eigenschappen, die het meerendeel hunner eigen zijn.

Over ruwe behandeling of mishandeling kwamen enkele malen klachten in van krankzinnigen, maar op een enkel geval na ontbraken positieve bewijzen. De andere oppassers beweerden altijd niets te hebben gezien of gemerkt, en zij die door de patiënten beschuldigd werden ontkenden steeds alles. De hospitaalmeester wist ook nimmer inlichtingen te geven; meesttijds wist hij zelfs van de klachten niets af voor ze mij ter oore kwamen.

In die gevallen was het voor mij zeer moeielijk anders dan vermanend en waarschuwend op te treden. Een oppasser echter, tegen wien binnen korten tijd van twee verschillende patiënten klachten deswege inkwamen, welke naar mijne overtuiging gegrond

waren, hoewel mij het positieve bewijs bleef ontbreken, werd ontslagen, daar ook in andere opzichten op zijn werk ernstige aanmerkingen gemaakt werden. In een ander geval, waarin de beschuldigde oppasser zelf erkende eene patiënte die lastig was te hebben geslagen, werd deze aan den politierechter overgeleverd, na op staanden voet ontslagen te zijn. Sedert heb ik geene dergelijke klachten meer vernomen.

De oudste inlandsche mandor maakt echter eene gunstige uitzondering. Hij is zoo goed als ik van een inlander slechts verwachten kan.

De mandor der vrouwenafdeeling echter maakte het dikwijls noodig dat hij door mij terecht gewezen, en tot meerdere vlijt en nauwgezetheid aangespoord werd. Nog wat jong was hij te vluchtig, miste den tact om de oppassers tot ijver en nauwgezetheid aan te sporen, en bracht hij zooveel mogelijk zijn tijd buiten de krankzinnigenafdeeling door.

Tegen het einde des jaars wederom door mij over zijne nalatigheid onderhouden, vroeg hij zijn ontslag, dat hem gegeven werd.

Het is te hopen dat de verhoogde loonen, in verband met de verbeterde voeding welke voor het volgende jaar zijn toegestaan, ook in het gehalte van het personeel dat zijne diensten komt aanbieden, verbetering zal te weeg brengen.

Werkverschaffing. De werkzaamheid der verpleegden heeft zich dit jaar aanzienlijk uitgebreid; het resultaat heeft mijne verwachting zelfs overtroffen. De cijfers die een overzicht geven van het aantal mannen en vrouwen die werkzaam waren, van het aantal werkdagen en van de verhouding der werkzamen tot het totaal der verpleegden, vindt men in tabel V.

Het gemiddeld getal, 42.64% is niet ongunstig te noemen. In die maanden waarin ook voor de vrouwen voldoende en geregelde bezigheid te vinden was (naaiwerk) klimt dit cijfer tot boven de 50 percent, hetgeen zeker met het oog op het aantal suffe verpleegden, die reeds jaren lang aanwezig zijn en

gedurende dien tijd aan aanhoudenden lediggang gewoon waren geraakt, zeker gunstig te noemen is.

Eenige meerdere bijzonderheden omtrent de werkzaamheden der verpleegden mogen hier in het kort volgen.

De mannen werden, voor zoo ver hun toestand dit toeliet, bezig gehouden door de oppassers behulpzaam te zijn bij het schoon maken der lokalen, gaanderijen, latrines, binnenplaatsen enz.; verder met het aandragen van water voor de keuken en naar de leksteenen, met het kloven van brandhout, en het pompen van water in de badkuipen. In den regel waren dagelijks 2 mannen den kok in de keuken behulpzaam, behalve nog het aandragen der spijzen bij de distributie.

Andere werkzaamheden konde ik, bij gemis van een Europeeschen opzichter om deze te besturen, voor de mannen nog niet verkrijgen.

Voor deze werkzaamheden ontvingen de mannen echter geene betaling of afzonderlijke belooning; alleen werd hun nu en dan eenige versnapering gegeven, of extra voeding, meestal een vijf cents broodje, voorgeschreven, dat dan ook met het oog op de onvoldoende gewone voeding en in het belang hunner gezondheid geene overdrevene weelde, maar noodzakelijk was om den lust en ijver gaande te houden.

In het vorige verslag werd melding gemaakt van het plan om de vrouwelijke patienten bezig te houden met naaiwerk, n. l. met het vervaardigen der voor het hospitaal benoodigde kleedingstukken, welk werk tot nu toe voor den aannemer of leverancier door den chineeschen mandor werd uitgevoerd. Aan dit plan is gevolg gegeven, en met het beste succes. Met een klein getal vrouwen begonnen, groeide het getal naaisters dagelijks aan; vele kwamen uit eigen beweging of reeds na weinig aansporing aan het werk deelnemen.

Zeer opmerkelijk was de rust en kalmte die, tijdens het naaiwerk in vollen gang was, in de vrouwenafdeeling heerschte, waar het anders nog wel eens vrij luidruchtig kan zijn. Dit

trof zelfs de mandors en oppassers zoo zeer, dat zij werkelijk belang begonnen te stellen in de werkzaamheid der vrouwen, aangezien hnnne taak door de bedaardheid en orde die er nu heerschten, zeer gemakkelijk werd gemaakt. Voor een deel schrijf ik den werkijver der vrouwen toe aan de omstandigheid dat zij er eenige betaling voor kregen van den aannemer. Dit was eene gewenschte tegemoetkoming voor haar die vlijtig waren, om eenige versnaperingen te koopen als vruchten, kwee kwee enz., die in gewone omstandigheden in het hospitaal nimmer verstrekt worden, terwijl het zoogenaamde sirih-geld, 4 centen daags, daartoe niet zeer ver strekt.

De voor het chineesche hospitaal benoodigde kleedingstukken waren echter, daar de hoeveelheid er van niet zeer groot is, spoedig gereed.

Ten einde dus nog meer naaiwerk voor de krankzinnigen te verkrijgen, wendde ik mij tot den chinees die de leverantie van kleedingstukken voor de gevangenen en kettinggangers aangenomen had, met verzoek zoo veel mogelijk van het daarvoor te verrichten naaiwerk aan mijne patienten aftestaan.

Ook deze toonde zich daartoe bereid, doch nadat wij een paar bezendingen grondstoffen ontvangen en behoorlijk genaaid weder afgeleverd hadden, konden wij geen goederen meer krijgen, daar de leverancier zich achter allerlei uitvluchten verschool. De vraag of de reden was dat de goederen niet goed genaaid werden, werd ontkennend beantwoord, en telkens beloofd weder spoedig goed te zullen zenden, maar het kwam er niet toe. Tot mijn leedwezen was er dus in de maanden Augustus, October en November weinig en in de maand September en December in het geheel geen naaiwerk, en dus gebrek aan voldoende bezigheid voor de vrouwen.

Behalve met naaiwerk werden echter ook voortdurend eenige vrouwen bezig gehouden met huiselijke werkzaamheden, rijststampen, schoonhouden der lokalen, enz. In dit opzicht zijn de vrouwen echter veel trager en onverschilliger dan de mannen.

Middelen tot uitspanning. Hieromtrent refereer ik mij tot het vorige verslag.

Het aldaar medegedeelde is ook nu nog geheel toepasselijk.

Voeding. Ook omtrent de voeding zooals die gedurende 1875 verstrekt werd, is niets nieuws mede te deelen.

Het gemis van krachtiger voedsel werd dan ook aanhoudend zeer gevoeld.

Bij Gouvernements besluit van 23 November 1875, No. 2, is een nieuw voedingstarief vastgesteld, dat met 1 Januari 1876 in werking treedt, en waarvan eene gunstige uitwerking op het ziekte- en sterfte-cijfer verwacht wordt.

Kleeding en ligging. Kleeding en liggingstukken hebben geenerlei wijziging ondergaan. Bij het bespreken van het meubilair is reeds vermeld dat de nieuwe rotan-ramen in de ijzeren kribben goed blijven voldoen.

Verlichting. Ook deze was dit jaar nog als vroeger. Tengevolge van het reeds meermalen genoemde Gouvernements besluit van 12 November jl., zal daarin evenwel het volgende jaar ook verbetering komen.

Statistiek. In de hierachter volgende zes tabellen vindt men de voornaamste statistieke gegevens over het afgeloopene jaar.

Uit tabel VI schijnt, even als uit tabel VI van het vorige jaar, weder te blijken dat de maanden October tot en met Maart de gunstigste, de overige de ongunstigste zijn met het oog op de sterfte.

Besluit. Ik eindig dit verslag met de hoop uit te drukken, dat de onlangs toegestane verbeteringen aan het eind van het volgende jaar zullen blijken van gunstigen invloed te zijn geweest, zoowel op den algemeenen gezondheidstoestand als op de sterfte.

De Geneesheer voor de op Java op te richten gestichten voor krankzinnigen,

Dr. F. H. BAUER.

Batavia, 10 Februari 1876.

TABEL I. Aantoonende het getal der opgenomene, vertrokken en verpleegde krankzinnigen.

Afdeeling voor krankzinnigen in het Chineesche Hospitaal te Batavia.	Mannen.				Vrouwen.				Totaal der mannen en vrouwen.	*Aanmerkingen.*
	Inlanders.	Chinezen.	Arabieren.	Totaal.	Inlanders.	Chinezen.	Arabieren.	Totaal.		
Sterkte op den 1 Januari 1875.	42	9	〃	51	29	8	〃	37	88	
In 1875 opgenomen. . . .	21	9	〃	30	20	2	〃	22	52	
Dus in 1875 verpleegd. . .	63	18	〃	81	49	10	〃	59	140	
In 1875 vertrokken door ontslag of overlijden. . . .	27	10	〃	37	21	2	〃	23	60	
Sterkte op den 1 Januari 1876.	36	8	〃	44	28	8	〃	36	80	

TABEL II. Vormen der krankzinnigheid bij de opgenomenen.

Van de 52 opgenomenen werden bevonden te lijden aan	Mannen.				Vrouwen.				Totaal der mannen en vrouwen.	Aanmerkingen.
	Inlanders.	Chinezen.	Arabieren.	Totaal.	Inlanders.	Chinezen.	Arabieren.	Totaal.		
Mania	9	5	〃	14	12	1	〃	13	27	
Monomania	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	
Melancholia	3	2	〃	5	4	〃	〃	4	9	
Dementia	6	1	〃	7	3	1	〃	4	11	
Idiotisme	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	
Epilepsie	〃	〃	〃	〃	1	〃	〃	1	1	
Paralysis generalis.	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	
Niet krankzinnig	1	1	〃	2	〃	〃	〃	〃	2	
Onbekend	2	〃	〃	2	〃	〃	〃	〃	2	Deze twee mannen waren ontwijfelbaar voor hunne opname krankzinnig geweest, doch bij hunne aankomst in het chineesche hospitaal reeds hersteld; althans, zij leverden daar geen verschijnselen van krankzinnigheid meer op, zoodat de vorm daarvan niet meer kon bepaald worden.
Totalen . . .	21	9	〃	30	20	2	〃	22	52	

TABEL III. Een Overzicht gevende van het ontslag der krankzinnigen en der overledenen.

De vertrokkenen werden afgeschreven als:	Mannen.				Vrouwen.				Totaal der mannen en vrouwen.	Aanmerkingen.
	Inlanders.	Chinezen.	Arabieren.	Totaal.	Inlanders.	Chinezen.	Arabieren.	Totaal.		
Hersteld ontslagen.	15	"	"	15	11	1	"	12	27	Verhouding der *hersteld* ontslagenen tot de opgenomenen 27:52 = 51.9 pCt. Idem, der *hersteld* en *verbeterd* ontslagenen tot idem.; 29:52=55.7 pCt. Idem, der *hersteld* en *verbeterd* ontslagenen tot het totaal verpleegden; 29:140=20.7 pCt. Idem, der *overledenen* tot het totaal der verpleegden; 26:140=18.5 pCt.
Verbeterd ontslagen.	1	"	"	1	1	"	"	1	2	
Niet verbeterd ontslagen.	1	1	"	2	"	"	"	"	2	
Niet krankzinnig.	2	1	"	3	"	"	"	"	3	
Overleden.	8	8	"	16	9	1	"	10	26	
Totaal der vertrokkenen.	27	10	"	37	21	2	"	23	60	

TABEL IV. Aantoonende de ziekten waaraan de krankzinnigen zijn overleden.

Overleden zijn aan:	Mannen.				Vrouwen.				Totaal der mannen en vrouwen.	Aanmerkingen.
	Inlanders.	Chinezen.	Arabieren.	Totaal.	Inlanders.	Chinezen.	Arabieren.	Totaal.		
Dysenteria	2	3	″	5	″	1	″	1	6	
Marasm. met diarrh. colliquativa	1	″	″	1	2	″	″	2	3	
Marasmus zonder idem . .	2	″	″	2	1	″	″	1	3	
Tuberculosis.	″	1	″	1	1	″	″	1	2	
Cholera asiatica	1	″	″	1	4	″	″	4	5	
Pneumonia	1	″	″	1	″	″	″	″	1	
Uitputting gedurende een aanval	″	″	″	″	″	″	″	″	″	
van acute manie	″	1	″	1	″	″	″	″	1	
Suicide	″	1	″	1	″	″	″	″	1	
Morbus Brightii	″	″	″	″	1	″	″	1	1	
Febris perniciosa	″	1	″	1	″	″	″	″	1	
Carcinoma oesophagi	1	″	″	1	″	″	″	″	1	
Morbilli	″	1	″	1	″	″	″	″	1	
Totaal.	8	8	″	16	9	1	″	10	26	

TABEL V. Aantoonende het aantal krankzinnigen welke werkzaamheden hebben verricht gedurende het jaar 1875.

MAANDEN.	Aantal krankzinnigen die werkzaam waren.			Aantal werkdagen door de krankzinnigen gewerkt.		Aantal krankzinnigen op den 1° van iedere maand aanwezig.			Percentsgewijze verhouding der werkzame krankzinnigen.	Aanmerkingen.
	Mannen.	Vrouwen.	Totaal.	Mannen.	Vrouwen.	M.	V.	Tot.		
Januari	20	5	25	445	82	51	37	88	28,40 pCt.	
Februari	21	6	27	455	98	49	39	88	30,68 "	
Maart	20	24	44	504	185	51	39	90	48,88 "	In deze maand is begonnen met naaiwerk voor de vrouwen.
April	20	24	44	474	132	50	41	91	48,35 "	
Mei	19	29	48	381	100	50	35	85	58,82 "	
Juni	20	24	44	373	111	50	36	86	51,16 "	
Juli	20	25	45	390	151	49	39	88	51,13 "	
Augustus	21	14	35	382	96	50	40	90	38,88 "	
September	20	5	25	483	91	49	38	87	28,73 "	In deze maand was er geen naaiwerk meer.
October	21	17	38	529	373	47	38	85	44,70 "	
November	23	19	42	535	188	49	37	86	46,51 "	
December	23	5	28	559	73	44	35	79	35,44 "	Idem. Idem. Idem.
									Gemiddeld voor het jaar 4[illegible],04 %	

[illegible] VI. Aantoonende per maand de opname, het ontslag, en het overlijden der krankzinnigen gedurende het jaar 1875.

Afdeeling voor Krankzinnigen in het Chineesche Hospitaal te Batavia.	1875.			Aanmerkingen.
	Opgenomen.	Ontslagen.	Overleden.	
Januari	7	8	3	
Februari	3	〃	1	
Maart	5	4	〃	
April	2	5	3	
Mei	5	2	2	
Juni	6	3	1	
Juli	4	1	2	
Augustus	7	6	4	
September	4	2	4	
October	4	2	1	
November	2	6	3	
December	3	〃	2	
Totaal	52	34	26	

JAARVERSLAG

van hetgeen op het gebied der

KRANKZINNIGENVERPLEGING

in de afdeeling voor krankzinnigen binnen het Groot Militair Hospitaal

TE

SAMARANG

is voorgevallen gedurende

1875.

Even als in vroegere jaarverslagen komen naar de gewone volgorde in de eerste plaats ter sprake de *Gebouwen* en *Meubelen*.

In het jaarverslag van 1873 werd ter loops melding gemaakt van het voornemen om de noodige voorstellen te doen tot het aanbrengen van eenige veranderingen en verbeteringen in de bestaande gebouwen.

In het begin van 1874 werd het bedoelde voorstel ingediend en er tevens opgewezen dat daarmede de voorgenomen afscheiding der afdeeling voor krankzinnigen van de militair geneeskundige dienst in een nauw verband stond.

Billijkerwijze mocht men nu verwachten, dat dat werk aan het einde van 1875, zoo al niet voltooid, dan toch reeds zoo ver gevorderd moest wezen, dat het binnen korten tijd zou kunnen worden afgeleverd.

Van buitenlandsch verlof wegens ziekte dd. 2 Februari 187

te *Samarang* teruggekeerd, werd mij echter eene groote teleurstelling bereid en vond ik de gebouwen niet alleen onveranderd maar was er evenmin uitvoering gegeven aan de voorgestelde nieuwe bijbouwingen.

Bij nader onderzoek is mij uit het archief der afdeeling gebleken, dat toen het project voor de verbouwingen gereed en in handen gesteld was van den toenmaligen tweeden stadsgeneesheer, gedurende mijne afwezigheid belast met de behandeling der krankzinnigen, deze gemeend heeft te moeten adviseeren, dat de uitvoering der bedoelde werken voor alsnog niet noodzakelijk kan geacht worden. Aan deze uitspraak is het dus toe te schrijven, dat de gebouwen der afdeeling zich nog in een toestand bevinden, die niet gedoogt dat de voorgenomen afscheiding reeds dadelijk kan plaats vinden.

Het behoeft toch geen betoog, dat een keuken zonder voldoende en behoorlijke rookopstijging, zonder aanrechtlokaal tevens geschikt om de keukengereedschappen op te bergen, het vleesch te snijden, de boterhammen te smeeren, enz., zonder bergplaats voor hout, enz., bezwaarlijk in dienst kan worden gesteld, dat een magazijn zonder voldoend licht groote bezwaren te weeg brengt, dat wanneer in een voorstel tot afscheiding bepaald is om in overeenstemming met eene doelmatige verpleging de Europeesche krankzinnigen aan gedekte tafels te laten eten, men toch een lokaal behoeft om die tafels met het noodige aantal stoelen te kunnen plaatsen. Onverwijld heb ik mij dan ook tot de betrokken autoriteit gewend en verzocht met de verbouwingen een begin te maken.

Het project is daarna op voorstel van den eerstaanwezenden hoofdingenieur alhier, voornamenlijk met het oog op de belangrijke kosten, herzien en wederom den Resident van *Samarang* aangeboden, wien ik op de urgentie om met de uitvoering van het werk zoodra mogelijk een begin te maken, heb gewezen. Ik meende echter op de vraag of het zoo dringend noodig was het werk met toepassing van art. 2 van de

Regelen voor het administratief beheer [Staatsblad 1875 No. 25] te moeten uitvoeren, geen beslissend antwoord te mogen geven, doch tevens als mijn gevoelen medegedeeld, dat nu de Regeering eenmaal de zorg voor de krankzinnigenverpleging aanvaard had, zij niet zou aarzelen hare goedkeuring te hechten aan de uitvoering van een project dat in een zoo nauw verband staat met de verheffing der afdeeling tot een zelfstandig hulpgesticht.

Bij missive van den Resident dd. 7 September 1875 no. 8028/1 heb ik bericht ontvangen, dat tot het doen van veranderingen en verbeteringen aan de gebouwen der afdeeling, de machtiging der Regeering is gevraagd.

De gewone herstellingen zijn gedurende het afgeloopen jaar niet onbelangrijk geweest; ook werden eenige kleine werken uitgevoerd, waaronder kunnen gerekend worden het aanbrengen van een met pannen gedekte veranda naast eene der voor Europeanen bestemde cellen, het bouwen van een afdak voor den portier aan het zoogenaamde binnen-hek en het daarstellen van twee bamboe-paggers langs een gedeelte der waterleiding.

De portier, die vroeger bij zwaren regen genoodzaakt werd om onder de galerij van een der nabij zijnde zalen zijn toevlucht te nemen, waardoor de gelegenheid werd opengesteld tot allerlei misbruiken, behoeft nu niet meer zijn post te verlaten en kan zijne aandacht onverdeeld wijden aan hen die uitgaan en binnenkomen. Het doel der zoo even genoemde paggers was niet alleen om zoo mogelijk ongelukken te voorkomen, maar ook voornamenlijk om het vuile, vaak stilstaande water en de vervallen kanten, waarvoor bereids een houten beschoeijing is aangevraagd, aan het oog te onttrekken.

Tot een der gewenschte en bij het reeds besproken project bedoelde verbeteringen behoorde ook het verwijderen der metalen luchtkokers op de daken van 't zoogenaamde oude blok en het daarvoor in plaats stellen van ruime ventilators, omdat de ondervinding geleerd had dat de luchtverversching in die lokalen slechts in geringe mate tot stand kwam, of door de vele nesten der zwaluwen en musschen zelfs geheel werd opgeheven.

Toen echter dd. 20 September het onweder in de afdeeling is geslagen en de bliksem klaarblijkelijk langs een dier ventilators naar binnen is gedrongen, heeft de waterstaat besloten nu reeds de metalen luchtkokers, die door hunne kegelvormige bedekkingen daarenboven zoo vele punten waren om de electriciteit te geleiden, wegtenemen, terwijl door mij onmiddelijk na dit onheil, waardoor een begin van brand is ontstaan en dat treurige gevolgen na zich had kunnen slepen, een voorstel werd gedaan tot het plaatsen van bliksemafleiders op de verschillende gebouwen der afdeeling.

Bij Besluit van den Resident dd. 27 November 1875 No. 11375/1 is daarop de Hoofdingenieur van Burgerlijke openbare werken alhier gemachtigd geworden om onmiddelijk in vrijen arbeid een aanvang te maken met het plaatsen van bliksemafleiders.

Almede werden een deur en twee deurkozijnen vernieuwd, tevens al de schuttingen geteerd, de waterleiding twee malen uitgebaggerd, de wegen met grint en zand opgehoogd en voortgegaan om het lage terrein van het zoogenaamde nieuwe blok, dat uitsluitend ingericht is voor verblijfplaats van europeesche mannen, door het aanbrengen van kalizand boven het bandjirpeil te brengen.

In 1874 hadden de krankzinnige inlandsche mannen ruim 700 karren zand van elders aangevoerd, doch deze hoeveelheid bleek in de afgeloopen westmousson niet voldoende om het terrein droog te houden, zoodat zij den arbeid hervat en wederom belangrijke hoeveelheden zand verplaatst hebben.

Ook zijn de buiten- en binnen muren bij herhaling gewit en bijgepleisterd, vooral van de zoogenaamde single-rooms, die niet zeldzaam door levendige, morsige of onzindelijke lijders werden beschadigd en onoogelijk gemaakt.

De gebouwen verkeeren over 't algemeen in voldoenden staat met uitzondering van laatstgenoemde afdeeling en het zoogenaamde oude blok waarvan de muren vooral gedurende het regensaisoen, in hooge mate vochtig zijn en telkens de kalk laten vallen.

In hetzelfde geval verkeeren de zoogenaamde bediendenkamers welke een veel te lagen grondslag hebben en ook wat goede ventilatie betreft te wenschen overlaten.

In een vroeger jaarverslag is er reeds op gewezen, dat de Europeanen bij een eenigsins langdurig verblijf in de singlerooms aan koortsen of buiklijden gaan sukkelen. Ook in dit jaar werd zulks wederom duidelijk waargenomen, zoodat onophoudelijk, zelfs in die gevallen waar overplaatsing minder wenselijk werd geacht, mutatiën moesten plaats vinden om malaria-infectie, enz. te voorkomen.

Het afbreken dezer laatstgenoemde vochtige en bedompte vertrekken en het daarvoor in de plaats stellen van hoog uit den grond opgetrokken kamers, zoude zeer wenschelijk wezen.

Het ameublement onderging eenige verandering en gewenschte verbetering.

Onder anderen werden de meubelen ten dienste van de lijders der 1e afdeeling voor een groot gedeelte vernieuwd en in de verschillende afdeelingen het getal der reeds aanwezige luiaard- en wipstoelen aanzienlijk vermeerderd, zoodat zieken en zwakken niet meer genoodzaakt zijn om voortdurend te bed te blijven en voor de gezonden de gelegenheid is geopend om over dag niet meer de toevlucht tot hun bed te zoeken. Deze stoelen zijn het eigendom der lijders en worden uit de hun toekomende hospitaal-toelagen of pensioenen bekostigd. Voor de inlanders werden eenige baleh-baleh aangekocht, waaraan eene bepaalde behoefte bestond.

Vooral door de vrouwen wordt van deze banken een veelvuldig gebruik gemaakt als plaats van onderlinge zamenkomst.

In twee van de voor europeesche mannen bestemde cellen, die uit gebrek aan voldoende plaatsruimte sedert eenigen tijd ingenomen zijn door rustige lijders 1e afdeeling, werden rottanmatten gelegd, een voldoend aantal meubelen geplaatst en behoorlijke verlichting aangebracht, zoodat deze vertrekken, hoezeer aan hunne oorspronkelijke bestemming onttrokken, nu, ook in verband met de vroeger vermelde veranda, een minder

onaangenaam verblijf opleveren dan vroeger toen de muren nog al eens weêrgalmden van het geschreeuw of luide spreken van opgewekte lijders. De derde nog overgebleven cel wordt ingenomen door een rustigen lijder 3e afdeeling.

De patienten beschouwen het thans als een voorrecht om daar te wonen en niet zelden werd mij door sommigen hunner lotgenooten het verzoek gedaan om daar op hun beurt ook te mogen vertoeven.

Evenzeer onderging de kamer voor europeesche vrouwen eene belangrijke verbetering door het leggen van eene aan de onderzijde geteerde rottan-mat.

Niet alleen wordt daardoor de uitwaseming van den vochtigen vloer tegengegaan, maar ook heeft het vertrek een vriendelijker aanzien gekregen.

In sommige zalen werden spiegels gehangen, terwijl ik bij de europeesche mannen in een der zalen eene hangklok liet plaatsen.

Beweging der bevolking en statistiek.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de verschillende mutatiën, die er onder de lijders der afdeeling in het afgeloopen jaar hebben plaats gehad.

LIJDERS.		Bleven onder behandeling op 1e Januarij 1875.	Bijgekomen.	AFGEGAAN.				Bleven onder behandeling op 1e Januarij 1876.	Aanmerkingen.
				Hersteld.	Verbeterd.	Niet verbeterd.	Overleden.		
Mannen	Europeanen 1e afdeeling.	3	1	〃	〃	〃	〃	4	
	〃 2e 〃	2	〃	1	〃	〃	〃	1	
	〃 3e 〃	35	13	7	1	〃	3	37	
	Afrikanen 3e 〃	3	〃	〃	〃	〃	〃	3	
	Inlanders 3e 〃	〃	1	〃	〃	〃	〃	1	
	〃 4e 〃	38	14	4	1	4	3	40	
Vrouwen	Europeanen 1e afdeeling	1	〃	〃	〃	〃	〃	1	
	〃 3e 〃	4	1	〃	〃	〃	〃	5	
	Inlanders 4e 〃	20	6	1	〃	5	1	19	
		106	36	13	2	9	7	111	
		142		142					

De bevolking der afdeeling is derhalve met 5 toegenomen, welke vermeerdering alleen de mannelijke lijders betreft, zijnde het getal der vrouwen stationair gebleven. Onder de rubriek der opgenomenen komt één Inlander 3e afdeeling voor.

Deze mutatie geldt echter alleen de overplaatsing van dien lijder van de 4e naar de 3e afdeeling, weshalve het getal der nieuw ingekomen lijders slechts 33 en het cijfer der als niet verbeterd ontslagen inlanders 3 bedraagt.

Als hersteld ontslagen werden 13 lijders. De verhouding van het getal der herstelden tot elke 100 der opgenomenen bedraagt dus 37.15. Van deze behoorden 9 tot hen, die in 1875 werden opgenomen en de overigen tot het vorige of een vroeger jaar.

Van de 142 verpleegden overleden 7=4.96%.

Deze verhouding is zeer gunstig te noemen. Daar echter in 1874 de procentische sterfte verhouding tot 12.50 was geklommen, mocht men met eene groote mate van waarschijnlijkheid verwachten, dat de sterfte nu minder zou bedragen, vooral wanneer in aanmerking genomen wordt, dat de afdeeling in het afgeloopen jaar van epidemiën verschoond bleef.

Ook zal het straks blijken, dat de sterfte der laatste vijf jaren aanmerkelijk hooger was, reden waarom de zooeven medegedeelde sterfteverhouding over 1875 niet als de normale mag beschouwd worden.

De vorm, waaronder de krankzinnigheid bij de opgenomenen voorkwam, was zeer verschillend. In de tabel A der bijlagen is deze nader omschreven. Voor het algemeene overzicht is echter voldoende om te vermelden dat:

Mania	werd	waargenomen	bij	11	lijders.
Monomania	〃	〃	〃	3	〃
Melancholia	〃	〃	〃	6	〃
Dementia	〃	〃	〃	13	〃
Idiotismus	〃	〃	〃	1	〃
Epilepsia	〃	〃	〃	1	〃

Van de opgenomenen boden 9 kans op herstel aan; van 4

was het uitzicht op genezing twijfelachtig, terwijl de 22 overigen geacht konden worden onherstelbaar te zijn.

Aan de ongunstige voorzegging dezer laatsten lagen voornamelijk lange duur der krankzinnigheid, hallucinatiën, slechte gezondheid, periodische vorm van krankzinnigheid, uitgedrukte stompzinnigheid, algemeene verlamming, enz. ten grondslag.

Wanneer dit verslag aanspraak kon maken op eenige volledigheid, zou hier ter plaatse behooren vermeld te worden, welk beroep de opgenomenen hebben uitgeoefend, hoelang de staat hunner krankzinnigheid geduurd heeft, of er erfelijke voorbeschiktheid aanwezig is, welke vermoedelijke oorzaken aan het lijden ten grondslag liggen, welken ouderdom de lijders bij hunne opname bereikt hebben, of zij voor de 1e maal krankzinnig waren, dan wel of er zich onder hen recidivisten bevonden, enz.

Bij de opname ontbreken echter gewoonlijk deze zoo gewenschte mededeelingen en opgaven, niettegenstaande de geneesheer — zie missive v/d. Procureur Generaal bij het Hoog Gerechtshof dd. 26 Februari 1852 No. 620—638 B. B. 775 — onder wiens behandeling een krankzinnige komt, volkomen behoort ingelicht te zijn omtrent diens toestand en wanneer een zinnelooze naar een gesticht opgezonden wordt, deze behoort vergezeld te zijn van afschriften der betreffende den opgezonden persoon opgemaakte visa-reperta en van het proces-verbaal van het gehouden onderzoek. Alleen het vonnis verspreidt somwijlen eenig licht. Zoodra echter de afdeeling voor krankzinnigen van het militair hospitaal geheel onder burgerlijk beheer zal zijn gekomen kan het zijn nut hebben, dat van wege de inrichting of het Departement van Onderwijs, Eeredienst en Nijverheid bij elke aanvrage tot plaatsing van een lijder in het gesticht een blanco staat van inlichting aan belanghebbenden wordt gezonden met verzoek om dien behoorlijk ingevuld met den lijder op te zenden.

Alsdan zal de geneesheer van 't gesticht met meer vrucht en zelfvoldoening werkzaam zijn en vooral bij de komst van een lijder diens toestand beter en spoediger kunnen beoordeelen.

In vele gevallen, wanneer alle inlichtingen ontbreken, is het gedurende den eersten tijd zeer moeilijk eene prognose te maken. Men begint derhalve om den lijder voor geneeslijk te houden. Blijkt het echter later door verschillende verschijnselen dat er geen kans op herstel aanwezig was, dan kon de tijd en moeite, welke besteed werden om tot die ontdekking te komen, nuttiger aangewend zijn geworden in 't belang van hen, bij wie men aan herstel niet behoeft te twijfelen.

Vooral op den duur der ziekte komt het aan. Met groote waarschijnlijkheid toch is er geen spraak meer van genezing, indien de krankzinnigheid reeds lang bestaan heeft.

In het jaar 1871 werd de behandeling der krankzinnigen in de afdeeling aan mijn voorganger *Smit* opgedragen en bleef sedert dat tijdstip de afdeeling onder toezicht van een specialen geneesheer.

Te voren werd de dienst verricht door een Officier van Gezondheid, die echter uit den aard zijner betrekking soms zeer kort bleef en weldra door een ander moest vervangen worden. Dat deze herhaalde mutatie van geneesheer ten nadeele der lijders strekte, behoeft geen betoog, bovendien werden er geen aanteekeningen gehouden omtrent de verpleegden dan alleen uit een rechterlijk-administratief oogpunt.

Mijns inziens mag men daarom aannemen, dat met het jaar 1871 een nieuw tijdperk is aangebroken.

Sedert zijn er echter vijf jaren verloopen zoodat het mij nuttig en gepast voorkwam hieronder de resultaten te laten volgen van de behandeling der krankzinnigen gedurende het lustrum 1871—1875.

De tabel toont aan het getal krankzinnigen, die opgenomen, ontslagen en overleden zijn sedert 1871 met vermelding van de verhouding der herstelden tot de opgenomenen, en de verhouding van de overledenen tot de verpleegden.

JAAR.	Opgenomen.			ONTSLAGEN. Hersteld.			ONTSLAGEN. Verbeterd.			ONTSLAGEN. Niet verbeterd.			Overleden.			Aanwezig op den 31 December.			Verhouding van het getal herstelden tot elke 100 der opgenomenen.			Verhouding van het getal herstelden tot elke 100 der verpleegden.		
	Mannen.	Vrouwen.	Totaal.	Mannen.	Vrouwen.	Totaal.	Mannen.	Vrouwen.	Totaal.	Mannen.	Vrouwen.	Totaal.	Mannen.	Vrouwen.	Totaal.	Mannen.	Vrouwen.	Totaal.	Mannen.	Vrouwen.	Totaal.	Mannen.	Vrouwen.	Totaal.
1871	15	5	20	4	″	4	2	″	2	4	″	4	11	1	12	84	28	112	20.00	″	20.00	10.47	3.45	8.96
1872	23	6	29	7	6	13	7	″	7	2	″	2	10	3	13	81	25	106	30.44	100.00	44.83	9.41	8.80	9.22
1873	20	9	29	7	3	10	3	″	3	3	″	3	5	4	9	83	27	110	35.00	33.33	34.48	4.95	11.76	6.66
1874	14	4	18	6	″	6	″	″	″	″	″	″	10	6	16	81	25	106	42.87	″	33.33	10.30	19.36	12.50
1875	28	7	35	12	1	13	2	″	2	3	5	8	6	1	7	86	25	111	42.85	14.28	37.15	5.50	3.12	4.96

Het gezamenlijk getal der opgenomenen gedurende dit tijdvak van vijf jaren is dus tot 131 geklommen, van wie 46 hersteld, 14 verbeterd en 17 niet verbeterd ontslagen werden. Opmerkelijk is het dat geene der vrouwelijke lijders verbeterd is afgevoerd en onder de als niet verbeterd ontslagenen eerst in 1875 5 vrouwen voorkomen.

De verhouding van het getal der herstelden tot elke 100 der opgenomenen was gunstiger bij de mannen, zijnde gemiddeld 34.23, terwijl die der vrouwen slechts 29.52 bereikte. Ook de sterfteverhouding is ongunstiger voor de vrouwelijke bevolking geweest, n. l. 9.30% van de verpleegden, dan voor de mannen, die 8.14% heeft bedragen.

Gemiddeld zijn van 1871—1875 33.96% der opgenomenen hersteld en 8.46% der verpleegden overleden.

Geneeskundige dienst.

De gezondheidstoestand gedurende 1875 was over 't algemeen, wanneer men rekening houdt met de slechte ligging der afdeeling, niet ongunstig te noemen.

De bevolking bleef verschoond van epidemiën, niettegenstaande in 't aangrenzende militaire hospitaal onder de gewone zieken bij herhaling gevallen van cholera voorkwamen. De meest heerschende ziekten waren koortsen en catarrhen der ingewanden, welke laatste misschien voor een deel haar oorsprong te danken hebben aan het eten van onrijpe vruchten.

Vele der in de tuinen der afdeeling zich bevindende manggaboomen zijn of reeds omgehouwen òf zeer sterk gesnoeid ten einde het vruchtdragen te voorkomen, doch er blijft nog een genoegzaam getal over om vooral de Inlanders te doen watertanden, die niet kunnen nalaten om heimelijk in onbewaakte oogenblikken de onrijpe vruchten afteplukkken en zich daaraan ten nadeele hunner gezondheid te vergasten.

De ziekten waarvoor de verpleegden in 1875 onder behandeling zijn geweest, waren:

		Mannen	Vrouwen
Catarrhus bronchorum	bij	4	4
Emphysema pulmonum	〃	1	〃
Asthma	〃	1	〃
Otorrhoea	〃	2	〃
Tuberculosis pulm. incipiens	〃	1	〃
Angina faucium	〃	2	1
Catarrhus ventriculi	〃	2	〃
〃 intestinalis	〃	15	4
Dysenteria	〃	5	〃
Ascaris lumbricoïdes	〃	1	〃
Haemorrhoïdes	〃	1	〃
Tumor lienis	〃	1	〃
Lymphadenitis	〃	1	〃
Febris intermittens	〃	22	8
〃 remittens	〃	10	2
〃 larvata	〃	2	2
Rheumatismus articularis	〃	1	〃
Syphilis	〃	2	1
Prosopalgia	〃	1	〃
Ulcus corneae	〃	1	〃
Conjunctivitis	〃	2	1
〃 purulenta	〃	2	〃
Erysipelas	〃	〃	1
Urticaria	〃	1	〃
Eczema capitis	〃	1	〃
Herpes zoster	〃	1	〃
〃 circinnatus	〃	〃	1
Ecthyma	〃	2	〃
Lepra	〃	1	〃
Scabies	〃	3	〃
Incarceratio unguis	〃	〃	1
Ulcera	〃	5	2
Vulnera	〃	4	1
Abscessus	〃	2	〃

		Mannen	Vrouwen
Arthrophlogosis	bij	1	〃
Contusiones	〃	2	1
Leucorrhoea	〃	〃	1
Menstruatio profusa	〃	〃	1
		103	32.

Van de zeven verpleegden, die als overleden werden afgevoerd, stierf aan:

Diarrhoea	1	man
Entero-catarrhus	1	〃
Marasmus senilis	1	vrouw
Dysenteria	1	man
Paralysis generalis	1	〃
Febris perniciosa	1	〃
Apoplexia	1	〃

De lijkopeningen werden geregeld verricht. Zij hebben echter niet veel der vermelding waardig opgeleverd. Vele der gewone pathologisch-anatomische veranderingen werden in de hersenen en hare bekleedselen gevonden en verklaarden genoegzaam de treurige ziekte, waarvoor de overledenen het verblijf in een gesticht voor krankzinnigen behoefden. Een geval verdient echter bijzondere vermelding wegens de ontstekingsverschijnselen en de opvolgende atrophie der hersenen als oorzaak van paralysis generalis.

Het betrof een zoogenaamd inlandsch kind, muziekmeester van beroep, die hier in de afdeeling dd. 30 Maart 1872 ter verpleging werd opgenomen met duidelijke symptomen van grootheidswaan. Patient was in den eersten tijd zeer druk, levendig en opgewonden, overschatte zich zelven, had een overdreven gevoel van welzijn, uitte verschillende waandenkbeelden van rijkdom en macht, verklaarde alle instrumenten te kunnen bespelen, zou een gouden orgel laten maken, wiens toonen over geheel Java konden gehoord worden en maakte allerlei dwaze en groote plannen voor de toekomst.

Langzamerhand werd hij rustiger en kalm, begon zich in zijn nieuw verblijf te leeren schikken en zocht in zijn piano, die de familie in bruikleen had afgestaan, eenige afleiding. Daaraan ging echter hand aan hand sterke afname der geestvermogens, stamelende spraak en een onzekere gang gepaard. De slooping zijner intellectueele krachten was medio 1873 reeds zoo ver gevorderd, dat hij geen onderscheid meer kon maken tusschen personen, en hij vreemden voor oude bekenden aanzag. Eindelijk werd patient totaal suf en memorieloos, onzindelijk, in hooge mate hulpbehoevend en moest als een kind geholpen en verpleegd worden.

De verlammingsverschijnselen namen gaandeweg toe. Op 't laatst kon de ongelukkige man geen verstaanbaar woord meer spreken, vermagerde tot een skelet en moest wegens groote zwakte het bed houden.

Den 7den September 1875 maakte de dood een einde aan zijn ellendig bestaan. Bij de lijkopening werd het harde hersenvlies zeer verdikt bevonden en nog al tamelijk vergroeid met den schedel, waarvan de diploë bijna geheel was verdwenen.

Ook de arachnoïdea en pia mater waren verdikt, troebel en op enkele plaatsen voorzien van opake verdikte plekken Eene belangrijke hoeveelheid cerebro-spinaalvocht was tusschen de vliezen aanwezig en de pia mater op alle plaatsen innig vergroeid met de hersenzelfstandigheid. Eene afpelling was niet mogelijk.

De hersenen waren vochtig, zeer verkleind en taai, klaarblijkelijk afhankelijk van bindweefselwoekering. De zijdelingsche zeer vergrootte hersenkamers bevatten minstens drie oncen vocht. Het ependyma verdikt, taai en gegranuleerd, corpus callosum en fornix zeer week en papachtig. De derde hersenkamer evenzeer verwijd, terwijl de commissura mollis buitengewoon breed was en de kamer bijna geheel bedekte.

De hersenzelfstandigheid was op alle plaatsen bloedarm. Het cerebellum, dat overigens week en papachtig werd aangetroffen bood geen bijzondere afwijkingen aan, dan alleen dat

de 4e ventrikel als 't ware bezaaid was met granulatiën. Ook de medulla oblongata toonde geen zichtbare pathologisch-anatomische afwijkingen.

Onder de hersteld ontslagenen kwamen enkele gevallen voor, die de aandacht verdienen en daarom hier ter sprake gebracht worden.

Het eerste geval betrof een europeesch gedetineerde uit het huis van arrest alhier, die 26 Januari 1875 in observatie werd opgenomen van het militaire hospitaal. Hij had een bleek en anaemisch uitzicht, was slecht gevoed en bleek te lijden aan hallucinatiën van 't gehoor. Patient hoorde allerlei stemmen, bedreigingen en gemeene scheldwoorden, meende dat er een complot tegen zijn leven gesmeed werd en wist zich van angst somwijlen niet te bergen. Hij stond tijden achtereen aan muur en schutting te luisteren, zocht overal den vermeenden vijand, verliet dikwijls 's nachts zijn bed en was somber, gedeprimeerd, norsch en wantrouwend. Onder den invloed van martialia met opium kwam er wel eenige verbetering in zijne angstige stemming, zonder dat evenwel de hallucinatiën in intensiteit afnamen. Met het oog op den eigenaardigen vorm zijner krankzinnigheid werd de prognose zoo al niet ongunstig dan toch zeer twijfelachtig gesteld. Dit nam niet weg dat de roboreerende behandeling werd voortgezet, maar toen patient er toch slecht bleef uitzien en er gegronde vermoedens rezen, dat hij vroeger aan syphilis geleden had, werd het gebruik van jodetum kalicum beproefd. Onder deze behandeling, ondersteund door lauwe baden, verbeterde zijne lichamelijke gezondheid wel belangrijk maar de hallucinatiën bleven en onderhielden eene zeer sombere stemming.

In 't begin van April nadat de lijder twee hevige aanvallen van tusschenpoozende koorts had doorstaan, ontwaakte hij als 't ware plotseling uit zijn droomtoestand, herkreeg het bewustzijn, werd niet meer vervolgd door stemmen en erkende het ziekelijke zijner waanvoorstellingen. Daarmede ging onmiddelijk gepaard eene geheele omkeering in zijne gemoedstemming

en zoo norsch, somber wantrouwend en in zich zelven gekeerd als hij vroeger was geweest, zoo opgeruimd, tevreden en dankbaar toonde hij zich nu. Den 17e April kon hij reeds ontslagen worden en heeft zich sedert goed gehouden. Ik vermeen, dat we hier te doen gehad hebben met een van die zeldzame gevallen, waarbij eene psychische stoornis onder den invloed van malaria is geweken.

Eene langere verpleging was noodig bij een gegageerd inlandsch fuselier, wiens krankzinnigheid zich onverwacht geopenbaard had door pogingen tot suicidium en homicidium. Bij zijne opname alhier dd. 17 Juni 1873 was hij zeer dof, stil, in zich zelven verzonken, blijkbaar angstig, sprak geen enkel woord, bleef uren achtereen op dezelfde plaats staan of zitten en reageerde bijna niet op indrukken van buiten. Alle pogingen om hem aan den arbeid te krijgen mislukten. Deze toestand van passive melancholie bleef bijna onveranderd voortduren tot in 't begin van 1875, toen op nieuw eene geneeskundige behandeling ingesteld en de proef werd genomen met inademingen van amylnitrit.

In hoeverre of dit middel van invloed is geweest op 's mans psychischen toestand waag ik niet te beslissen, maar dit is waargenomen, dat zich bij hem langzamerhand de lust tot werken heeft geopenbaard, dat hij uit eigen beweging is gaan spreken en ten laatste door zijn doen en laten zoovele bewijzen van psychische gezondheid aan den dag heeft gelegd, dat ik ten slotte niet meer aarzelde om aan zijn billijk verlangen tot ontslag te voldoen. Den 21e Juli 1875, dus na eene verpleging van ruim twee jaren verliet hij hersteld de afdeeling.

Als een bewijs dat somwijlen nog niet gewanhoopt behoeft te worden aan herstel, al heeft de krankzinnigheid ook vele jaren bestaan, moge strekken dat onder de in 1875 hersteld ontslagenen eene chineesche vrouw voorkomt, die na eene verpleging van bijna zeven jaren eindelijk is ontslagen kunnen worden.

Zij leed aan periodische aanvallen van manie, die zich bijna elk trimester voor korteren of langeren tijd herhaalden en on-

miskenbaar in verband stonden met een geprikkelden toestand van het geslachtsleven. Met het klimmen harer jaren werden deze aanvallen gaandeweg minder hevig en bleven eindelijk geheel uit.

Bij het ontslag dd. 21 Juli 1875 had deze patient zich sedert 18 maanden ongeveer in eene gewenschte psychische gezondheid mogen verheugen, zoodat met veel grond verwacht kan worden dat zij zich verder wel zal houden.

Een andere veteraan, behoeftige Arabier, die sedert 1867 een bewoner der afdeeling was geweest en evenzeer aan periodische aanvallen van manie leed, die zich bijna elke maand herhaalden en in welken toestand hij de muren deed weerklinken van woest geschreeuw en getier, is almede in 1875 vertrokken. Zijn ontslag luidde echter „verbeterd" omdat er zich in meerdere of mindere mate een toestand van beginnende stompzinnigheid had ontwikkeld.

Onder de geneesmiddelen, die in het afgeloopen jaar met meer of minder goed gevolg bij de krankzinnigen werden aangewend, behooren opium, morphium, herba digitalis, brometum kalicum, jodetum kalicum, tartarus emeticus, amylnitrit en temoe lawak, de wortel van een plant behoorende tot de zengiberaceae. Dit middel is gebruikt door een meisje van europeesche afkomst, dat lijdende was aan mania periodica met nymphomanische verschijnselen.

De verwachting, die ik van dit middel koesterde, ter bestrijding van het verhoogde geslachtsleven heeft zich echter niet bevestigd.

Daarenboven werden koude en warme baden en stortbaden toegediend en een ruim gebruik gemaakt van cortex chinae, chininum, martialia, aetherea en wijn.

Onderhuidsche inspuitingen van acetas morphicus werden veelvuldig verricht en waren in enkele gevallen het eenige middel bij weigering van medicijnen om onrustige lijders slaap te verschaffen en hen tot eenige bezinning te doen komen.

Het aantal recepten, dat in de militaire apotheek ten behoeve

der lijders werd klaar gemaakt, bedroeg over het eerste semester gemiddeld 230 's maands. Latere aanteekeningen ontbreken. Met veel waarschijnlijkheid kan men echter aannemen, dat dit cijfer ook voor het 2e halfjaar nagenoeg stationair is gebleven.

PERSONEEL.

Op den 1e Januari 1875 was de 1e stadsgeneesheer alhier belast met de behandeling der lijders.

Deze moest echter wegens ziekte al spoedig zijne betrekking nederleggen en werd den 12e daar aanvolgende vervangen door den 2e stadsgeneesheer Dr. *Arntzenius*.

Laatstgenoemde was ook slechts korten tijd werkzaam in de afdeeling, daar ondergeteekende, die intusschen van buitenlandsch verlof was teruggekeerd en onder nadere goedkeuring van den Gouverneur-Generaal bij Besluit van den Directeur van Onderwijs, Eeredienst en Nijverheid dd. 26 Januari no. 844 op nieuw belast werd met de behandeling der krankzinnigen in de daartoe bestemde afdeeling van het groot militair hospitaal reeds den 2e Februari de dienst heeft overgenomen.

De dagelijksche visite van den geneesheer vond geregeld plaats 's morgens ten 8 ure. Daarenboven werden gewoonlijk in den namiddag de lijders nogmaals bezocht, doch dan op onbepaalde uren, zoodat het ook meermalen gebeurde, dat hij zich 's avonds laat naar de afdeeling begaf.

Ik acht dit laatste in het belang eener goede krankzinnigenverpleging zeer nuttig en wenschelijk.

Zoodra men toch op gezette uren verschijnt kan men verzekerd wezen alles in de beste orde te zullen vinden. Het personeel van bedienden bevindt zich op zijn post, de patienten zien er zindelijk en goed, gekleed uit, de rust laat weinig te wenschen over, enz. Dit is geenszins het geval, indien men overwachts het gesticht binnentreedt. Dan eerst kan de geneesheer zich ten volle overtuigen of vele zijner wenken en bevelen worden opgevolgd en bestaat er gelegenheid de bedien-

den en hunne slechte en goede eigenschappen te leeren kennen. nog geheel daargelaten, dat bezoeken op onbepaalde tijden in twijfelachtige gevallen van krankzinnigheid hetzij simulatie of dissimulatie goede diensten kunnen bewijzen.

De taak van den opzichter, die als 't ware met en onder de lijders behoort te leven en te verkeeren, brengt wel mede, dat hij de beste contrôle kan voeren, doch hoe dikwijls verslapt zijn ijver niet en steunt hij te veel op het aan hem ondergeschikte personeel.

Vooral de inlandsche bedienden hebben een scherp toezicht noodig en niet genoeg kan er voor gewaakt worden, dat zij hun plicht betrachten. Treurige ervaringen zijn er opgedaan hoe zij, wanneer niet het onmiddelijk toezicht door een Europeaan wordt uitgeoefend, de lijders uit traagheid, onverschilligheid of ook vrees aan hun lot overlaten en zich ten koste van hen trachten te bevoordeelen of te verrijken.

In de vrouwenafdeeling, die aan de zorg en het toezicht van drie baboe's is toevertrouwd, onderging het bediendenpersoneel dan ook bij herhaling verwisseling, hetzij wegens grove nalatigheid, hetzij wegens diefstal, enz. Ten einde echter te trachten aan de herhaalde mutatiën een einde te maken is onlangs een der vrouwelijke bedienden aan den politie-rechter overgegeven, waardoor ik verwacht, dat eenige verbetering zal komen.

Den 12[e] Maart werd de sergeant-ziekenvader *Ritter*, die bijna twee jaren als opzichter in de afdeeling had gefungeerd, naar *Atjeh* overgeplaatst.

Ter zijner vervanging kwam de sergeant ziekenvader *van Oordt*, die echter niet voldeed en ongeschikt bleek te wezen om zich van de hem opgedragen taak te kwijten.

Den 3[e] Augustus werd hij opgevolgd door den sergeant ziekenvader *Linders* die tot mijne groote tevredenheid zijne betrekking waarnam, maar wegens eene ernstige ziekte, waaraan hij kort daarna is bezweken, reeds den 20[e] November het gesticht heeft moeten verlaten.

Onderwijl was eerstgenoemde opzichter van *Atjeh* terug gekomen, aan wien thans weer de betrekking van opzichter is toevertrouwd.

Bij het overige mannelijke personeel waren de mutatiën betrekkelijk gering. Mijn streven om hun, wanneer zij geschikt bleken te wezen, bij goed gedrag en betoonden ijver in den kortst mogelijken tijd het maximum van loon toetekennen, heeft er waarschijnlijk wel wat toe bijgedragen om een redelijk goed geoefend personeel voor de verpleging der ongelukkigen aan de inrichting te verbinden.

De loonen der Europeanen en met hen gelijkgestelden bedraagt van *f* 30 — *f* 50.— 's maands, terwijl de inlandsche bedienden van *f* 12 — *f* 15.— kunnen klimmen.

In gevallen waar geen vermaning meer hielp en dus straf moest worden toegepast, werden boeten opgelegd, of op het maandelijksche tractement voor korteren of langeren tijd gekort.

Het is mij een waar genoegen hier te kunnen vermelden, dat geen der bedienden wegens mishandeling van patienten zijn dienst heeft behoeven te verlaten en dat misbruik maken van sterken drank slechts hoogst zelden is voorgekomen.

Het getal der oppassers onderging geen uitbreiding, dan alleen dat nu en dan een korporaal van 't hospitaal is afgestaan geworden ten einde de werkzaamheden der mannelijke patienten te leiden, voornamenlijk gedurende den tijd, dat zij met tuinarbeid en het bestraten der wegen werden bezig gehouden.

De echtgenoot van den tegenwoordigen ziekenvader, verschijnt, hoezeer onverplicht, enkele malen in de vrouwen-afdeeling en geeft daar wenken en instructie bij het verrichten van 't naai- en verstelwerk door de inlandsche patienten.

Werkverschaffing.

In vorige jaarverslagen is er op gewezen, dat alle pogingen om de europeesche bevolking, n. l. de mannelijke, aan eenigen geregelden arbeid te gewennen, vruchteloos waren en afstuitten op onwil, traagheid, of ongeschiktheid.

Ook in 1875 bleven de Europeanen bijna zonder uitzondering zich aan ledigheid overgeven en welke moeite ook werd aangewend, het waren slechts enkelen die aan onze roepstem gehoor gaven en zich met het een of ander knutselwerk hebben bezig gehouden.

Het valt echter niet te ontkennen, dat bij het aanwezig zijn eener geschikte werkplaats en onder het toezicht en de leiding van een baas toch enkele europeesche patienten zich b. v. met schoen- of kleermaken nuttig zouden kunnen bezighouden, ten minste indien er zich onder hen bevinden, die vroeger dat ambacht geleerd en het bovendien tot eene zekere hoogte gebracht hebben. Intusschen mogen hunne werkkrachten niet te hoog worden geschat en is het de vraag of zij, die meest allen gedurende korteren of langeren tijd in militairen dienst zijn geweest, zoo hun al in de jeugd een vak is geleerd, dit niet grootendeels hebben vergeten.

Bovendien zal het moeite, geduld en inspanning vereischen om hen de traag- en vadsigheid te ontwennen, waarin zij thans nog verkeeren. Indien echter de plannen om voor de Europeanen een geschikt dagverblijf te doen daarstellen, bij de regeering een gunstig onthaal hebben gevonden, dan is het te verwachten, dat in dien toestand van zelf verbetering zal komen.

De slaapvertrekken, die nu altijd open staan en voor ieder toegankelijk zijn, zullen dan het grootste gedeelte van den dag kunnen gesloten worden en zoodoende een einde worden gemaakt aan het onhebbelijke en onvoegzame om zonder lichamelijke ziekte soms dagen achtereen op bed te blijven liggen.

Dat die maatregel tevens bevorderlijk zal zijn aan de rust gedurende den nacht, valt niet te betwijfelen.

Slechts van twee lijders kan gezegd worden, dat zij het geheele jaar door onvermoeid werkzaam zijn geweest. Beiden hielden zich of met tuinwerk onledig of waren aan het timmeren en knutselen voor zooverre het gebrekkige gereedschap en materiaal hen daarvoor in de gelegenheid stelden.

Zij maakten drie groote duivenhokken, eenige houten harken en deden kleine reparatiën aan woning of meubilair.

Anderen zochten lectuur, trokken voor den opzichter staten, schreven brieven of bragten hunne verwarde denkbeelden en voorstellingen op schrift, dat soms tot lijvige bundels aangroeide.

De inlandsche mannelijke patienten deden huis- of tuinwerk, vlochten matten (voet- en rijtuig) en maakten zich verder daardoor verdienstelijk, dat zij gewillig elken arbeid, die hun niet vreemd was, aanvaardden. Zij namen ook een werkzaam deel aan het witten der muren en teeren van de houten schuttingen, brachten dagelijks groote hoeveelheden artesisch water naar de reservoirs der verschillende badkamers, voerden van eene naburige losplaats weer eenige karren zand aan tot ophooging van 't terrein der afdeeling en hebben twee wegen bestraat door middel van kiezelsteentjes, die één voor één regelmatig naast elkander werden geplaatst.

Gemiddeld waren werkzaam.

4 tuinarbeiders
6 huiswerkers
12 sjouwers
3 rottan-vlechters en
15 matten makers.

Deze laatsten vlechten alleen dan wanneer er vraag naar matten bestond, anders worden zij met ander werk belast.

De rottan-vlechters zijn ruim twee maanden bezig geweest. Toen de mandjes en andere voorwerpen niet meer geplaatst konden worden en de werkman, dien ik als baas had aangenomen, zijn dienst verliet, is deze nuttige en zindelijke bezigheid gestaakt geworden.

Van de zes in verpleging zijnde europeesche vrouwen hielden zich bij afwisseling drie of vier onledig met vrouwelijke handwerken, terwijl van de vrouwelijke inlandsche krankzinnigen 10 naai- en verstelwerk verrichtten, 3 huisarbeidsters waren en 2 somwijlen zoogenaamde strootjes hebben vervaardigd. Gemiddeld werd dagelijks 30—100 stuks hospitaal kleeding versteld.

Het ontbreekt de inlandsche bevolking in 't algemeen niet aan goeden wil, en slechts enkelen waren er aan te wijzen die noch door belooning, noch door het voorbeeld van anderen, noch door ernstige vermaning konden overreed worden om de handen aan 't werk te slaan. Deze mededeelingen mogen het bewijs leveren, dat aan de werkverschaffing, een zoo onmisbaar onderdeel der psychische behandeling, voortdurend de aandacht is geschonken. Er kan echter oneindig meer van de werkkrachten der lijders verwacht worden, indien er slechts een voldoende vraag was voor matten, naaiwerk, enz.

Middelen tot uitspanning.

Wanneer door werkverschaffing in het monotone gestichtsleven al veel afleiding aan de lijders bezorgd wordt, dan behooren er toch nog andere hulpmiddelen aangewend te worden om de krankzinnigen het verblijf in een gesticht eenigermate te veraangenamen of zoo dragelijk mogelijk te maken en hun voor een wijl te doen vergeten, dat zij buiten het maatschappelijk verkeer staan.

Daarom nemen de middelen tot uitspanning bij de krankzinnigen verpleging eene voorname plaats in.

Zoolang echter de afdeeling nog administratief verbonden is met de militair geneeskundige dienst moeten er gelden gezocht worden om die middelen tot uitspanning te kunnen bekostigen. Mijn voorganger *Smit* liet de inlanders matten vervaardigen en verkreeg zoodoende een fonds, waaruit kleine uitgaven konden bestreden worden. Dat zoogenaamde matten-fonds is langzamerhand toegenomen en kreeg medio 1875 eene belangrijke ondersteuning toen de *Hr. Mr. d'Abo* mij *f* 200.— ter hand stelde met verzoek om die som ten voordeele der krankzinnigen te willen aanwenden en onder mededeeling dat zoo noodig over meer kon beschikt worden. Voor een gedeelte van dit bedrag werden geïllustreerde werken, maandschriften en romans gekocht, die, aangevuld met boeken, mij welwillend door eenige vrienden afgestaan, thans een bibliotheekje vormen. Aan het

einde van 1875 waren nog 80 deelen aanwezig. Het heeft echter veel zorg vereischt om dit getal te behouden, daar er reeds verscheiden boeken, niettegenstaande het toezicht der bedienden, verwaarloosd en onbruikbaar zijn geworden.

Het bedoeldé fonds, waaronder ook de opbrengst begrepen is die voortvloeide uit de verkoop van eenige rottan-voorwerpen en dat tevens bedacht werd door de maandelijksche toelage, die de inlandsche vrouwen voor verstelwerk ten behoeve van het militair hospitaal te goed wordt gedaan, stelde den verslaggever in staat de Inlanders weêr van hoofddoeken en de vrouwelijke krankzinnigen van slendangs te voorzien, hun nu en dan versnaperingen te doen verstrekken en hen die het gesticht verlieten een reispenning mede te geven.

Almede werd dd. 19 Mei in de vrouwen afdeeling en 4 September voor de mannen gamelan-spel uitgevoerd. Op het gelaat der meest suffe vrouwen kwam een glans van genoegen, toen zij weêr toonen der inlandsche instrumenten hoorden en enkele harer ontwaakten zelfs uit haar toestand van apathie of onverschilligheid, en begonnen ten laatste op de maat der muzijk te tandakken.

Er was bij die gelegenheden een warong geïmproviseerd van inlandsche gebakken, vruchten en dranken. Beide feestvieringen, die telkens 's morgens ten 9 uur begonnen en 's namiddags ten 4 uur eindigden, werden door goed weder begunstigd en liepen naar aller genoegen af.

Enkele inlandsche vrouwen, die daartoe geschikt werden geacht, gingen somwijlen de passer bezoeken en deden kleine inkoopen, terwijl sommige europeesche lijders met den opzichter nu en dan een rijtoertje hebben gemaakt.

Van de drie door lijders gemaakte duiven-hokken zijn er twee geplaatst in de afdeeling der europeesche mannen en langzamerhand bevolkt door meer dan 50 duiven. Het voederen en verzorgen dezer dieren geeft aan enkele patienten eene geschikte afleiding en menigeen zondert daarvoor uit eigen beweging een gedeelte van zijn rijst af.

Ten einde het lezen onder de Europeanen zooveel mogelijk te bevorderen werden er pogingen aangewend om het getal der aanwezige couranten nog wat uittebreiden. Dagelijks komen nu de Samarangsche courant, de Locomotief, de Indiër, de Java-bode en het Dagblad van N. I. De beide eerstgenoemden worden gratis verstrekt door de uitgevers, terwijl de drie overige dagbladen door de vriendelijke tusschenkomst van eenige Samarangsche ingezetenen aan de afdeeling voor krankzinnigen worden afgestaan.

Even als vroeger hebben de meeste der verpleegden de hun toekomende hospitaal-toelagen of pensioenen besteed aan tabak, sigaren, vruchten en snoeperijen. Voor hen, die ze weigerden of het geld tot minder goede doeleinden trachtten aan te wenden of aan wie wegens den eigenaardigen vorm van krankzinnigheid geen geld in handen kon worden gegeven, is, zooals reeds in vroegere jaarverslagen werd vermeld, een fonds opgericht, dat onder toezicht van den geneesheer door den opzichter geadministreerd, langzamerhand eenige uitbreiding heeft ondergaan.

Niettegenstaande de aankoop van stoelen, knaapjes, hoeden, snuisterijen, enz. was er in vereeniging van het meervermelde matten-fonds op 31 December 1875 een saldo van ƒ 1363.28[5] aanwezig.

Middelen van bedwang.

Het aanleggen van een dwangbuis was in enkele gevallen wederom dringend noodzakelijk. Aan de mannen-zijde werd er echter een zeer spaarzaam gebruik van gemaakt en ik herinner mij niet dat een Inlander door dit middel voor korteren of langeren tijd in bedwang moest worden gehouden. Een europeesche man daarentegen, met sterke neiging tot zelfmoord, en die in dien toestand buitengewone spierkracht ontwikkelde, heeft bij herhaling vooral 's nachts in een dwangbuis doorgebracht.

Bij de vrouwen moest men uit gebrek aan lokaliteit, uit gemis aan afzonderlijke vertrekjes, waarin zij bij groote leven-

digheid somtijds spoedig tot bedaren komen, en ten behoeve van de zoo noodige rust en orde in een gesticht, betrekkelijk dikwijls zijn toevlucht tot een dwangbuis nemen. Gelukkig was vaak alleen het zien van dit kleedingstuk voldoende om de ongelukkige lijders tot bedaren te brengen en hen terug te houden van ongepaste handelingen.

De meest ernstige pogingen zijn echter aangewend om de bewoners der afdeeling zoo min mogelijk in hunne beperkte vrijheid te belemmeren. Het afzonderen in de zoogenaamde cellen had dan ook alleen in zeer zeldzame gevallen plaats en de maatregel om de voor Europeanen bestemde cellen aan hare oorspronkelijke bestemming te onttrekken, moge als het beste bewijs dienen dat er naar gestreefd wordt om de verpleging naar de eischen van den tijd te regelen.

Voeding.

De lijders worden gevoed overeenkomstig de bestaande voedingstarieven van de militaire ziekeninrichtingen. Diegenen der europeesche lijders 3e afdeeling die aan geheele portie niet genoeg hadden, kregen extra rijst, soep, rijstpap en dergelijken, waarvan in de keuken van het militaire hospitaal altijd eene genoegzame hoeveelheid voorradig was.

Kleeding en ligging.

Hierin kwam geen verandering, dan alleen dat aan de europeesche vrouwen 3e afdeeling klamboes werden verstrekt, dat sommige patienten gedeeltelijk hunne eigen kleeding droegen en dat velen der europeesche mannen uit de hun toekomende hospitaal-toelagen of pensioenen in het bezit kwamen van stroofantasie of helmhoeden.

Verlichting.

De olie-lichten in de europeesche zalen zijn achtereenvolgens vervangen door petroleum-lampen, waardoor de verlich-

ting aanzienlijk is verbeterd. Ook in de cellen voor Europeanen werden petroleum-hanglampen aangebracht en het getal der muurlampen, welke haar licht doen schijnen in de singlerooms en bediendenkamers met eenigen vermeerderd. Ik wil hiermede niet gezegd hebben dat thans de verlichting voldoen-kan geacht worden. Integendeel, zoolang een groot gedeelte van het terrein bij het niet schijnen der maan nog in duisternis gehuld is en de privaten door hunne lage daken geen behoorlijke plaats aanbieden om daarin lampen te kunnen aanbrengen op eene wijze, dat zij buiten het bereik der lijders zijn, zal de verlichting der afdeeling voor krankzinnigen nog veel te wenschen overlaten.

Rust, orde en zindelijkheid.

De rust en orde in 't gesticht werden over 't algemeen slechts zeldzaam gestoord. Aan de zindelijkheid wordt de grootst mogelijke aandacht geschonken. Desniettegenstaande bleef de strijd voortduren tegen een soort van dierlijke parasieten, die wanneer zij zich eenmaal hebben genesteld, hoogst moeilijk volkomen kunnen worden uitgeroeid en vernietigd.

Twee ontsnappingen van lijders hebben in 1875 plaats gehad. Het eerste geval betrof een behoeftigen Chinees, die dd. 29 November op eene tot heden nog onbekende wijze is vermist. Alle nasporingen der politie zijn vruchteloos gebleven. Er bestaat echter gegrond vermoeden dat patient op aansporing zijner moeder, die herhaaldelijk op het ontslag van haren zoon bij ons had aangedrongen, weggeloopen en de ringmuur overgeklommen is. Lang reeds vóór zijne ontvluchting was patient volkomen wel. Alleen de vrees voor recidive — hij leed aan periodische manie, waarin hij gevaarlijk was te achten voor anderen — had mij weêrhouden om hem te ontslaan. Ik heb er dus geen bezwaar in gezien om den vlugteling aan het einde van het jaar — zie de tabel der ontslagen lijders — als hersteld van de registers aftevoeren.

De ringmuur, die het gesticht aan twee zijden van den openbaren weg scheidt, maakt ontsnappingen niet bijzonder moeilijk. Bovendien kan de lijder zich zeer gemaakkelijk in contact stellen met de voorbijgangers; zelfs enkele malen is het gebeurd, dat brieven op die wijze zijn uitgevoerd of vruchten andere voorwerpen het gesticht zijn binnen gebracht. Door strenge bewaking kan, mijns inziens, nimmer voor goed een einde aan die onregelmatigheden worden gemaakt.

Het tweede geval had plaats met eene europeesche vrouw 1e afdeeling, die van de nalatigheid eener baboe, die een der deuren verzuimd had te sluiten, gebruik maakte om zich buiten de afdeeling te begeven. Eén uur na hare ontsnapping, werd patiente in een naburige kampong teruggevonden.

Pogingen tot zelfmoord hebben zich slechts bij één lijder voorgedaan.

Patient, Europeaan 3e afdeeling, lijdende aan *Melancholia activa* trachtte zich bij herhaling in de waterleiding, die door de afdeeling loopt, te verdrinken. Toen hem die gelegenheid ontnomen was, trachtte hij zich de genitalia van 't lichaam te rukken en op verschillende wijzen verwondingen toetebrengen. Nadat ook deze pogingen en daarop volgende voedselweigering verijdeld werden is de ongelukkige lijder langzamerhand tot rust gekomen, maar blijft neiging behouden om op deze of gene wijze aan zijn treurig bestaan een einde te maken.

Hiermede zijn de verschillende onderwerpen afgehandeld, die bij een verslag over krankzinnigenverpleging voornamelijk ter sprake dienen gebracht te worden. Misschien zou de lezer betreffende enkele punten wel wat meer uitvoerigheid verlangd en nadere inlichtingen verwacht hebben. Ik heb mij echter uitsluitend bepaald tot de lotgevallen der afdeeling gedurende het jaar 1875 en om niet al te wijdloopig te worden zooveel mogelijk vermeden om in herhalingen te vallen van alles wat in vroegere jaarverslagen sedert 1871 vermeld werd. Wij zien er uit dat het gesticht weinig verandering ondergaan heeft en door de administratieve banden nog altijd in hare verdere

ontwikkeling belemmerd wordt. Mogen echter de verbeteringen die zijn aangevraagd en de voorstellen tot afscheiding van de militaire administratie en de verheffing der afdeeling tot een zelfstandig hulpgesticht er toe leiden om de krankzinnigenverpleging alhier meer en meer te doen beantwoorden aan de eischen des tijds en de voorschriften der wetenschap.

Samarang, 19 Januari 1876.

De arts voor de krankzinnigenverpleging
in *Nederlandsch Indië*,

Dr. P. KOK ANKERSMIT.

BESCHRIJVING
VAN EEN NIEUW MODEL
BALEINEN SONDE,
ter bespoediging der behandeling van stricturen van den pisweg
EN VAN EEN NIEUW MODEL
Catheter à demeure,
WELKE WEL IN DEN PISWEG DOCH NIET IN DE BLAAS BEHOEFT TE VERTOEVEN,

DOOR
C. DE MOOIJ,
Officier van Gezondheid der 1ste klasse.

Wanneer men de verschillende gevolgziekten, welke door eene vernauwing van den pisweg worden te voorschijn geroepen, nagaat, en deze soms van zulk een ernstigen aard kunnen zijn, dat zij het leven van den patiënt in gevaar brengen of operatief ingrijpen noodzakelijk maken, dan is het niet te ontkennen, dat deze ziekte, die in den beginne meestal door den patiënt gering geacht wordt, de bijzondere aandacht van den geneesheer verdient, en het voor den patiënt van het grootste belang is er op attent te worden gemaakt; om, zoodra hij, zoowel gedurende als na de behandeling van een druiper, belemmering in de pisloozing gevoelt, daarover onmiddelijk zijn geneesheer te raadplegen ten einde tijdig deze ziektetoestand te kunnen opheffen.

Toen ik in 1862 in Gouda in garnizoen lag, kreeg ik een patiënt onder behandeling met eene verouderde organische pis-

wegvernauwing. Eerst na eene langdurige behandeling van drie maanden gelukte het mij door de aanwending van steeds in dikte toenemende caoutchouc sonden en later met conisch toeloopende sonden van tin vervaardigd, den patiënt te genezen.

Terwijl zulk eene behandeling, al is zij van langen duur, in een hospitaal regelmatig voortgezet en het resultaat geduldig kan worden afgewacht, levert zij — in de civiele praktijk — bezwaren op, die ten laatste den patiënt ongeduldig en moedeloos maken en aanleiding geven, dat hij zich aan de verdere behandeling onttrekt. Het zal derhalve niet worden ontkend, dat het van belang is deze uiterst vervelende en tijdroovende behandeling te bespoedigen, hetwelk ik door aanwending van later te beschrijven baleinen en ivoren sonden met vrij gunstig gevolg bij verscheidene patiënten heb beproefd.

Daar ik juist in die dagen (1862) een mij zeer dierbare patiënt met eene organische vernauwing van den slokdarm onder behandeling had, die door aanwending van een stel door mij vervaardigde ivoren sonden — zie plaat 1 fig. 6 en 8 — belangrijk was verbeterd, doch ten laatste aan de gevolgen van carcinoma ventriculi overleed, was ik er dadelijk op bedacht, die geknopte sonden zoodanig te wijzigen, dat zij bij behandeling van stricturen van den pisweg zouden kunnen worden gebezigd.

Bij de behandeling van de thans in gebruik zijnde caoutchouc sonden, waren mij toch de volgende bezwaren wel eens in het oog gevallen:

1°. Wanneer de vernauwing klein is, moet het als een toeval beschouwd worden, zoo men de sonde er in krijgt, daar men haar volstrekt niet besturen kan, en als zij eindelijk na veel moeite in de opening gedrongen is, kan men, door haar gering weerstandsvermogen, geen kracht genoeg uitoefenen om eene voldoende uitzetting te verkrijgen.

Men is dan dagelijks verplicht om met hetzelfde nommer te beginnen en na meermalen dezelfde moeite te hebben ondervonden gelukt het soms een hooger nommer in te voeren, zoo niet, dan ontstaan langzamerhand de verschillende gevolg-

ziekten, en is men verplicht, zooals met den patiënt het geval was, waarvan ik hieronder eene ziekte geschiedenis laat volgen, tot de eene of andere operatie van den pisweg of blaas over te gaan;

2°. bezit de caoutchouc, hoe glad of de daaruit vervaardigde sonden ook schijnen mogen, de eigenschap van als zij met een weinig vocht in aanraking komen, stroef te worden en niet zoo gemakkelijk door de vernauwing te glijden als bijv. een tinnen sonde die 2 à 3 nommers dikker is;

3°. kan men, wanneer er eene vernauwing bestaat waarnaast zich een valsche weg gevormd heeft, hare richting niet wel aangeven, waardoor men telkens met de sonde in den valschen weg verdwaalt en derhalve dezen in plaats van de strictuur verwijdt.

4°. is het eenmaal gelukt de strictuur met de sonde no. 3 of 4 (volgens de filière van Charière) te verwijden, dan maakt de caoutchouc sonde regelmatige doch zeer langzame vorderingen.

Wat de eigenschappen der tinnen sonden betreft, is mij bij de aanwending het volgende gebleken:

1°. hoe zwaarder het instrument is, waarmede men sondeeren moet, des te minder kan men op het gevoel, de juiste kracht bepalen die veroorloofd is uit te oefenen, om geen valschen weg te vormen in den pisweg; zoo dat men de fijne tinnen sonden niet zonder gevaar kan aanwenden.

2°. kunnen deze vooraf goed gepolijste en door wrijven eenigszins verwarmde sonden wanneer eenmaal de strictuur door geknopte caoutchouc sonden tot no. 4 en 5 verwijd is, zeer goede diensten bewijzen, en zijn ter verdere verwijding zeer aan te bevelen. Een goed gepolijste conisch toeloopende tinnen sonde bv. no. 10 (filière van Charière) kan gemakkelijker door de eenmaal verwijde strictuur, dan eene caoutchouc sonde bv. no. 6.

De eerste kan dan ook door hare conischen vorm gemakkelijker en zonder pijn uit de strictuur worden gehaald, terwijl daarentegen de caoutchouc sonde zich in de opening vastwringt

en soms bij het uithalen hevige pijn veroorzaakt. Dit is, mij dunkt, voornamelijk toeteschrijven aan de zamendrukbaarheid van de zelfstandigheid waaruit zij vervaardigd worden. Zoodra de vernauwing hiermede met eenige kracht is uitgerekt, dan zal de sonde omdat zij hol is aan de drukking der strictuur toegeven zoodat een hals wordt gevormd, die oorzaak is, dat zij er zoo moeijelijk uitgehaald kan worden. Is zij boven 3 à 4 kort op elkander volgende stricturen gedrongen, dan laat zich dat bezwaar nog meer gevoelen.

Bij de vervaardiging van sonden zal men derhalve op de volgende eigenschappen moeten acht geven:

1°. De zelfstandigheid waaruit zij vervaardigd moeten worden moet hard, buigbaar, niet zamendrukbaar noch breekbaar, en zoo min mogelijk hygroscopisch zijn.

2°. Zij moeten buitengewoon glad gepolijst kunnen worden en zoo ligt mogelijk zijn;

3°. De vezels van de zelfstandigheid waaruit zij vervaardigd worden, moeten in de lengte richting van de sonde verloopen, ten einde het afbreken te voorkomen, wanneer zij door onhandigheid te sterk gebogen mochten worden. Geene zelfstandigheid kan in alle opzichten beter aan de bovengenoemde eigenschappen beantwoorden dan balein. Ook kan ivoor en hoorn in de lengterichting uit den tand of het hoorn gezaagd wellicht even goed aan deze eigenschappen beantwoorden. Voor de dunste sonde zal echter balein beter gebruikt kunnen worden; daarom heb ik de sonden, die in den beginne ter verdere verwijding der stricturen noodig zijn, van balein laten vervaardigen, die met voorzichtigheid aangewend minder tot het ontstaan van valsche wegen dan de tinnen zullen aanleiding geven.

Behalve het weefsel waaruit zij vervaardigd moeten worden, is het ook noodig om haren vorm en bocht juist te bepalen. De met knopjes voorziene caoutchouc sonde glijdt wanneer er geene klapvliesvormige vernauwing of valsche wegen bestaan het gemakkelijkst door de strictuur.

Men ziet dikwijls b. v. eene knopvormige sonde no. 4 ge-

makkelijker door de vernauwing dringen dan eene caoutchouc sonde no. 2 die overal van gelijke dikte is. Is eenmaal de knop in eene korte of lange vernauwing gedrongen, dan biedt hetgeen daar achter gelegen is geen weerstand meer, hetwelk bij sonden van gelijkmatige dikte wel het geval is. Men kan dus met eenige kracht deze geknopte conisch toeloopende sonde voortduwen zoodra men zeker is in de vernauwing te zijn gedrongen.

Bezit derhalve eene bougie of sonde op bepaalden afstand b. v. van 2 centimeters gelijkmatig $^1/_2$ millimeter in dikte toenemende knoppen, dan zal men, zoodra de eene knop duidelijk de strictuur is gepasseerd, met zekere gerustheid de volgende er door durven drukken.

Door het heen en weêr schuiven van het eerste knopje door de vernauwing gevoelt men dat zulks langzamerhand gemakkelijker geschiedt, waarna men er toe kan overgaan om de daarop volgende door de strictuur te drukken.

Zulks langzamerhand en met geduld volbrengende, merkt men spoedig dat binnen weinige uren het 3e en 4e knopje van fig. 1 naar binnen is gedrongen en dat men derhalve in veel minder tijd van no. 1 tot no. 5 (volgens de Fransche maatstaf), gevorderd is, dan zulks door aanwending van de tot nu toe in gebruik zijnde sonden had kunnen geschieden.

Wil men derhalve binnen een kleiner tijdsverloop dan voorheen het geval was, stricturen van de urethra verwijden om later door de aanwending van conisch toeloopende tinnen sonden tot de normale omvang van den pisweg te worden gebracht, dan twijfel ik niet of men zal zulks door aanwending van de baleinen sonden, waarvan ik hier eene beschrijving met teekeningen laat volgen, kunnen bewerkstelligen.

Plaat no. 1, fig. 1 stelt de fijnste baleine sonde in hare natuurlijke grootte en dikte voor. Het kleinste knopje is, $^1/_2$ millimeter dik en ieder volgend knopje verschilt volgens den Engelschen maatstaf steeds $^1/_2$ millimeter in dikte met het voorgaande.

Deze knopjes liggen zoo als vroeger reeds gezegd is 2 centimeters van elkander verwijderd, welke afstanden overeenkomen met de schaal die aan het tegenovergestelde einde van de sonde met witte nommers is aangebracht.

De 4e of laatste knop van de sonde fig. 1 verschilt 1 millimeter met de voorgaande, omdat het noodzakelijk is om bij de aanwending van de daarop volgende sonde fig. 2 niet met het zelfde no. ($3\frac{1}{2}$) maar met eene knop die $^1/_2$ millimeter dunner is te beginnen. Is men hiermede in de vernauwing gedrongen, dan kan men weer met geduld te werk gaande, achtereenvolgens de daarop volgende knopjes van fig. no. 2 doordrukken, altijd in geval geene te sterke rekking van de strictuur tot verbloeding aanleiding mocht hebben gegeven, in welk geval men deze sonde verwijdert en onmiddelijk daarop eene geknopte fijne conisch toeloopende van $1\frac{1}{2}$ millimeter minder omvang dan de laatste doorgedrongen knop naar binnen voert. Deze laat men zitten zoolang de patiënt zulks kan verdragen.

Zoodra men dagelijks 2 à 3 knopjes gevorderd is voert men telkens om die wijdte te behouden, eene conisch toeloopende geknopte caoutchouc sonde naar binnen die men zoolang mogelijk moet laten zitten. Vervolgens, kan men tot de aanwending van sonde fig. 3 overgaan, die men op de zelfde wijze als de voorgaande in toepassing brengt.

Na het doorgaan van knopje no. 4, gelijk aan no. 14 van den Franschen maatstaf, kan men deze behandeling, met de tinnen sonden met gunstig gevolg voortzetten, zelf kan men, wanneer geen valsche weg bestaat reeds na de aanwending van sonde fig. 2 de behandeling met conisch toeloopende sonden van tin vervolgen.

Bestaat echter een voldoende weg of zit de opening van de vernauwing niet juist in het centrum van den pisweg, dan is het voorzichtiger om de behandeling van de geknopte sonde fig. 3 te vervolgen. Conisch toeloopende dikke sonden van balein zouden even goed ter verdere behandeling kunnen worden aan-

bevolen, omdat zij zeer licht zijn en men zonder eenig gevaar de opening van de strictuur weer kan opzoeken.

Bij de aanwending ga men zeer voorzichtig te werk. Niet juist wetende waar de vernauwing gesteld is en of er ook meerdere bestaan voert men eerst de sonde fig. 3 naar binnen en leest op de schaal die op het tegenovergestelde einde is aangebracht af, op welk nommer de sonde bij het orificium urethrae blijft staan. Vervolgens haalt men deze sonde uit den pisweg en voert sonde fig. 2 naar binnen op de zelfde wijze nagaande, welk nommer het orificium hierop aanteekent, en beproeft nu ten laatste sonde fig. 1.

Zoodra deze tot zekere diepte in den pisweg gedrongen is, laat men haar nu en dan los, daar zij door hare lichtheid de kromming der urethra volgt, en langs dezen bekomen stand, drukt men haar langzaam en voorzichtig voort, terwijl men met den wijs en middelvinger der linker hand door tegendrukking in het perinaeum de richting van de sonde ondersteunt.

Voelt men weerstand, dan beproeft men door de sonde voor-, achter- of zijwaarts te drukken of men in de strictuur kan dringen, altijd achtgevende of het orificium urethrae steeds hetzelfde of een hooger nommer aangeeft, in welk geval de sonde natuurlijk gezakt is. Men kan zich daarvan dadelijk overtuigen door de sonde een weinig terug te trekken, die eenigen weerstand zal bieden zoodra een der knopjes door de vernauwing gedrukt is. Is dit het geval dan tracht men door *zacht en langzaam* te drukken den daaropvolgenden knop door te brengen. Nu schuift men eenige malen ditzelfde knopje heên en weêr door de vernauwing, totdat men voelt dat zulks gemakkelijker geschiedt, om onmiddelijk daarna den volgenden knop er door te kunnen drukken, of men trekt de sonde er uit en voert eene geknopte caoutchouc sonde van een nommer dunner dan de laatste binnen gedrongen knop naar binnen, die men zoolang als mogelijk is, daarin laat zitten.

Den volgenden dag begint men weer met sonde fig. 1 en zet deze bewerking zoolang voort tot dat de laatste knop No. 4

er gemakkelijk door heen gaat. Na elke séance moet eene geknopte conisch toeloopende sonde, of eene dergelijke van balein (fig. 4) in de strictuur worden gevoerd, die men er zoolang als de patiënt zulks verdragen kan in laat leggen.

Eene andere methode die mij eveneens voorkwam vrij doelmatig te zijn wanneer het geval zich voordeed, dat de opening van de strictuur niet goed te bereiken was, is namelijk de aanwending van eene zeer fijne van een klein knopje voorziene en conisch toeloopende baleinen sonde — fig. 4 — waarvan het knopje door middel van een vrij dikke (No. 15, Fransche maatstaf) en holle, aan de punt van eene opening voorziene caouthouc sonde A fig. 5, voor de opening der strictuur kan worden gebracht.

Bij de aanwending van de holle sonde A (conductor) die natuurlijk alleen kan worden gebruikt wanneer er geene andere stricturen boven de kleinste aanwezig zijn, gaat men op de volgende wijze te werk:

Men voert, nadat men de urethra, met olijfolie heeft ingespoten, de buis A tot op de strictuur, drukte haar vrij stevig aan en voert dan de dunne baleinen sonde fig. 4 naar binnen. Zoodra de rand (i) No. 10 der buis A met het streepje X der baleinen sonde overeenkomt, dan is men zeker dat het knopje juist in de opening (o) der holle buis is gedrongen. Drukt men nu de buis A en tevens de sonde (e) langzaam voorwaarts en voelt men deze (e) doorschuiven, dan kan men door haar even terug te trekken zich overtuigen dat zij door de vernauwing is gegleden.

Gevoelt men dan weerstand, dan is zulks vrij zeker gelukt. Daar de opening der holle sonde zoo groot moet zijn, dat men de baleinen (e) fig. 4 daarin tot bij 3 kan voortduwen, zoo kan men op die wijze de strictuur al dadelijk tot 3 millimeters verwijden.

Om de boven de strictuur gelegen weefsels nog meer te spannen, ten einde de opening däärvan voor de opening O van de holle sonde A te krijgen kan het ondereinde (a fig. 11) knopvormig worden verbreed.

Zoodra men eene hardnekkige, reeds tot zekere breedte uitgerekte strictuur verder wil verwijden om de pisweg tot den normalen omvang terug te brengen, is het mij voorgekomen, dat van ivoor vervaardigde zeer gladgepolijste en aan een baleinen stift goed bevestigde olijfvormige knoppen Fig. 6, 8, ook vrij goed aan de verwachting beantwoorden. Zoodra men, b. v., met de kleinste figuur No. 6 voorzichtig door de vernauwing is gedrongen, dan kan men het verder aan den patiënt overlaten om, op zijn gemak, de sonde door de vernauwing heen en weer te schuiven, en na verloop van een paar uren kan men hetzelfde met een hooger nommer fig. 8 beproeven.

De dubbele knopjes fig. 6 en 8 zijn in sommige gevallen — wanneer de strictuur niet diep gelegen is — boven de enkele ivoren knopjes te verkiezen, ook omdat het eene knopje dat 1 millimeter dikker is dan het voorste, onmiddelijk daarna door de vernauwing kan worden gedrukt zoodra het voorste er eenmaal ingedrongen is.

Zooals bekend is, gebeurt het meestal, zoowel na de volkomen genezing van stricturen na aanwending van sonden, als na de urethrotomia interna, dat langzamerhand, dezelfde bezwaren zich weer beginnen voor te doen, wanneer de patiënt hetzij uit onverschilligheid of omdat zijne sonde te loor gegaan of onbruikbaar is geworden nalaat, om haar minstens 3 maal 's weeks in de urethra te voeren.

Daar nu de van caoutchouc vervaardigde sonde spoedig verslijt, samengedrukt wordt, knakt, of zooals hier in Indië wel eens het geval is, door kakkerlakken of andere insecten zoodanig wordt afgevreten, dat zij onbruikbaar wordt, en men ook niet altijd in de gelegenheid is, om zich dadelijk eene andere aan te schaffen, is het, dunkt mij, omdat eene tinnen sonde niet altijd zonder gevaar aan den patient kan worden overgelaten, van eenig belang in het bezit te zijn van eene sonde die men, wanneer zij niet toevallig gebroken wordt, zijn leven lang kan behouden.

De sonde die ik hierboven bedoel wordt in hare natuurlijke

grootte door fig. 7, 9 en 10 voorgesteld. Haar nommer moet overeenkomen met dat van de sonde die gemakkelijk door de strictuur is kunnen gevoerd worden.

Alhoewel ik reeds meer gevallen volgens boven beschreven wijze met mijne fijne baleinen sonden fig. 1, 2, 3, 4 en 5 behandelde, is het mij slechts een paar malen voorgekomen, dat ik de juiste waarde dier sonde tegenover de thans in gebruik zijnde kon stellen, daar zij door aanwending van de baleinen in korten tijd volkomen herstelden, nadat alle andere sonden onder eene langdurige behandeling, vruchteloos waren beproefd geworden. Ten bewijze daarvan en om beter met de aanwending van bovenbedoelde sonde bekend te worden, wil ik hier een paar ziekte geschiedenissen van daarmede behandelde patiënten laten volgen:

Ivor, fuselier bij het subsistenten kader alhier in garnizoen, geboren te Zaandam en 40 jaren oud is lang van gestalte en mager, doch heeft eene sterke constitutie, daar hij gedurende zijn achtjarig verblijf in Oost-Indië nooit andere ziekten heeft gehad, dan die welke met de onderwerpelijke onmiddelijk in verband staan.

Aan de ondervlakte der glans penis bestaat een cirkelvormig litteeken en op de huid vooral in de liesstreek en langs de onderste ledematen koperkleurige rood bruine vlekken, die wellicht als overblijfselen van een syphilitisch exantheem zouden doen veronderstellen dat hij vroeger aan syphilis geleden heeft.

Patiënt verzekert echter nooit met eene dergelijke ziekte onder behandeling te zijn geweest noch aan eene chancre te hebben geleden.

Het hoofdhaar is bijna geheel uitgevallen en zijn uiterlijk voorkomen wijst veel hooger leeftijd aan dan hij bezit.

In 1867, onmiddelijk na zijn aankomst te Makassar, leedt hij aan eene urethritis waarmede hij ongeveer 40 dagen onder behandeling bleef en daarna niet volkomen genezen het hospitaal verliet. Een geringe slymvloed hield aan, totdat

hij door belemmering in de pisloozing bemerkte, dat zich eene vernauwing in de urethra had ontwikkeld.

Hierdoor werd hij weer in bovengenoemd hospitaal opgenomen.

Na aldaar 4 maanden onder behandeling te zijn geweest, en toen er telkens na aanwending van tinnen en caoutchouc sonden verbloedingen volgden, werd hij naar Soerabaija geëvacueerd om voor de commissie te verschijnen.

Alhier werd hij achtereenvolgens gedurende 3½ maand met bovengenoemde sonden behandeld, doch met beter resultaat, daar sonde no. 4 gemakkelijk door de strictuur kon gevoerd worden.

Na dat hij intusschen bij de 7e kompagnie te Samarang was overgeplaatst en een tijd lang geregeld dienst had gedaan, begon hij weer over belemmering in de pisloozing te klagen, werd in het hospitaal opgenomen en bleef aldaar 2 maanden onder behandeling, totdat de caoutchouc sonde no. 7 gemakkelijk kon worden binnen gebracht.

Tot 1871 bleef hij bij de 7e kompagnie, toen hij naar Djokja werd overplaatst en aldaar 15 maanden doorbracht zonder de minste belemmering in de pisloozing te gevoelen.

Op den 30e Maart 1873 ging hij met paspoort naar Europa terug, doch engageerde zich weer in het laatst van dat jaar voor den tijd van twee jaar.

Bij aankomst te Batavia werd hij met hetzelfde gebrek weer in het hospitaal opgenomen, hetwelk na eene behandeling van 1½ maand echter zoover genezen was dat hij sonde no. 9 in den pisweg kon voeren.

Deze sonde werd hem daarop afgestaan, om dagelijks door hem zelven te kunnen worden aangewend. Zij geraakte echter spoedig defect.

Van Batavia werd hij naar Tjilatjap en vervolgens naar Atjeh overgeplaatst, alwaar hij na een kort verblijf met ischurie in de ambulance werd opgenomen. Na aanwending van een warm zitbad, kwam er ontspanning doch kon niet anders dan droppels gewijze urineeren.

In het laatst van 1875 werd hij naar Soerabaija geëvacueerd, alwaar ik hem op den 13e September 1875 onder behandeling kreeg.

Hij leed op dat oogenblik nog aan bovengenoemde kwaal en kon de sterk ammoniacale en van blaasslijm voorziene urine niet anders dan droppels gewijze ontlasten.

Daar hij destijds binnen de 10 dagen zijn paspoort zoude verdiend hebben en zeer spoedig naar Europa wenschte terug te keeren, wilde hij zich niet meer aan eene geregelde behandeling met bougies of sonden onderwerpen. Eerst toen ik daarop lang had aangedrongen, liet hij zich in de 3 laatste dagen voor zijn vertrek met mijne baleinen sonden behandelen.

Na veel moeite en geduld gelukte het mij eerst den volgenden morgen na vruchteloos daags te voren de baleinen sonde fig. 1 te hebben aangewend, om het eerste knopje er door te krijgen, waarna spoedig het 2e knopje volgde en op den 3e dag. het 3e knopje naar binnen gleed. De laatste veroorzaakte echter veel pijn, zoo dat hij mij, omdat hij nu weer veel beter kon wateren, verzocht om het hospitaal te verlaten en werd op den 1en November ontslagen.

In stede echter aan zijn voornemen om naar Europa terug te keeren gevolg te geven, trachte hij een engagement voor 2 jaren bij den garnizoens doctor aan te gaan, die echter met zijn ziekte toestand bekend, hem voor de aktive militaire dienst ongeschikt achte.

Vier dagen later, werd hij op den 5 November met volkomen pisopstopping alhier weer in het hospitaal opgenomen, doch kwam toen onder behandeling van een mijner collega's.

Zijne blaas was destijds zeer gespannen opgezet en pijnlijk, daar hij in 12 uren tijds niet had kunnen wateren.

Na aanwending van een warm zitbad begon hij echter weer droppels gewijze te urineeren.

Den daarop volgenden morgen werd zoowel met tinnen- en caoutchouc sonden als met darmsnaren sonden vruchteloos getracht om in de vernauwing te dringen. Door hevige pijn en

verbloeding was men verplicht om verdere aanwending daarvan na te laten.

Omdat op elke sondeering irritatiekoorts volgde, werd den patiënt onder het gebruik van chinine en morphine eenige dagen rust gegund.

Eenige dagen later begon men weer met de noodige voorzichtigheid eene fijne darmssnaar in den pisweg te voeren en gelukte het eindelijk deze in de strictuur te drukken. Deze bleef er eenige uren in liggen om te trachten, door hare hygroscopische eigenschap en uitzetbaarheid de opening te verwijden.

Bij afwisselende aanwending van de fijnste darmsnaar en caoutchouc sonde no. 2, had men gedurende 2 maanden de behandeling voortgezet.

Daar op dit oogenblik verschijnselen van blaas catarrh en van pyelitis calculosa bleven voortbestaan en men bevreesd was dat zich daarbij langzamerhand nog meer gevolgziekten zouden openbaren stelde men hem voor om zich aan de externe urethrotomie te onderwerpen.

Daar hij, bevreesd zijnde de operatie niet te zullen doorstaan er van afzag, en alle sonden, zoowel van tin, caoutchouc als van perkament (darmsnaren) vruchteloos waren beproefd geworden, stelde de officier van gezondheid der 1e. kl. Ten Bosch, den behandelenden officier van gezondheid voor, om nu in dit bijzondere toeval, mij in de gelegenheid te stellen om de baleinen sonden te beproeven.

De patiënt had daarop niets tegen, zoodat ik hem op den 13den Januari 1876 onder behandeling nam.

Op dat oogenblik was hij vermagerd, de urine liep nog droppels gewijze af, die bij sterk persen in eene fijne straal veranderde, bevatte nog blaasslijm en rook sterk naar ammonia.

Nog niet in het bezit zijnde van de baleinen sonde plaat I fig. 3, voerde ik eene dikke caoutchouc sonde in de urethra, waarna bleek dat 4 centimeters van het orificium verwijderd eene vernauwing bestond waardoor men eene caoutchouc sonde no. 12 met eenige kracht kon doordrukken.

Vervolgens sonde fig. 2 in den pisweg voerende, zakte zij zoover door, totdat men, toen het orificium urethrae op no. II ([1]) bleef staan, duidelijk weerstand gevoelde, hetwelk bevestigd werd, toen ik eene caoutchouc sonde no. 6 naar binnen drukte die tot 12 centimeters in de urethra daalde: er bestond derhalve op 12 centimeters afstand van het orificium eene tweede strictuur.

Had men de endoscoop kunnen aanwenden, dan was wellicht dadelijk gebleken dat er eene valsche weg naast de vernauwing bestond, waarin telkens de vroeger aangewende darmsnaren en caoutchouc sonden verdwaald geraakten, daar bij de aanwending van de baleinen sonde fig. 1, deze iets verder dan 12 centimeters kon worden voortgedrukt en de daarnaast in de urethra gebrachte darmsnaar sonde nog $1\frac{1}{2}$ centimeters dieper daalde.

Volgens de hierboven beschreven wijze werd toen met de fijnste baleinen sonde fig. 1 getracht, voorzichtig in de vernauwing te dringen hetgeen met geduld op den morgen van den 14den Januari gelukte.

Langzaam de sonde voortdrukkende gleed ook het 2e. knopje vrij spoedig naar binnen, en, na eenige oogenblikken het voornoemde knopje heên en weêr door de vernauwing te hebben gedrukt, volgde ook het 3e. knopje.

Deze strictuur scheen links en de valsche weg rechts in het onderste gedeelte van het pars cavernosa urethrae gelegen te zijn, zoodat wanneer men in de strictuur wilde dringen slechts eene methode mogelijk was nl. door den penis naar rechts in de liesplooi te drukken en langzamerhand de sonde fig. 1, steeds links aanhoudende, naar binnen te voeren. Op alle andere wijze was het onmogelijk om in de strictuur te dringen daar men dan in den valschen weg verdwaalde.

Op de namiddagvisite bracht ik dezelfde sonde naar binnen

([1]) Het nommer van de schaal die langs het achterste gedeelte der baleinen sonde is aangebracht.

en gelukte het om het 4e. knopje er door te drukken (overeenkomende met no. 5 van de filière van Charrière:)

Daar de strictuur nog te weinig verwijd was, om zonder vrees eene sonde van caoutchouc naar binnen te voeren, ging ik, als zooeven beschreven weer op den 15den Januari te werk en liet dien dag de patiënt het laatste knopje van sonde fig. 1 langzaam heên en weêr door de vernauwing schuiven.

In den namiddag beproefde ik eene geknopte caoutchouc sonde no. 5 er door te krijgen hetwelk gelukte die ik toen eenige uren daarin liet vertoeven.

Op den 16den Januari beproefde ik sonde fig. 2 die ik binnen weinig uren langzamerhand tot over het 4e. knopje in de vernauwing voortdrukte.

Onmiddelijk daarop voerde ik eene geknopte caoutchouc sonde no. 10 doch met veel moeite naar binnen.

Wanneer ik vroeger niet met zijne anamnesis was bekend geworden, de sterk ammoniacale urine niet droppels gewijze onder hevig persen had zien afvloeijen, en de urethra niet met verschillende sonden had onderzocht, dan had ik even als mijne collega's alhier kunnen denken dat er eigenlijk geen strictuur had bestaan, en de moeilijke pisloozing aan ophooping van blaasgruis, aan kramp van de urethra of de hals der blaas of aan een klapvliesvormig beletsel in den pisweg kunnen toeschrijven.

Doch op dat oogenblik toen wij hem na aanwending van sonde no. 2 onderzochten was ik in de gelegenheid aan te toonen dat mijne diagnose vrij juist was, en dat er in plaats van geene vernauwing, twee stricturen en eenen valschen weg waren aantetoonen; deze laatste bleek vrij duidelijk te bestaan, toen ik eerst een darmsnaar sonde op de gewone wijze in de pisbuis voerde, die, dadelijk tot op 13½ centimeters in de pisbuis bleef zitten en terwijl hij goed vast zat, den patiënt liet wateren. Indien die sonde in de vernauwing gedrongen was, dan had hij, die toen met eene flinke straal bleef urineeren, geen droppel kunnen loozen.

Ook bleek vrij duidelijk dat eenen valschen weg bestond, daar alle buigbare sonden tot 13½ centimeter bleven zitten en het eerst na geduldige aanwending soms gelukte er eene door de vernauwing te voeren.

Nadat de strictuur zelfs reeds tot no. 14 was verwijd, bleef de perkamente sonde (darmsnaar) die ik toen in tegenwoordigheid van den officier van gezondheid Groos in den pisweg voerde, nog in den valschen weg vastzitten.

Op den 17den Januarij ging ik voort om de baleinen sonde fig. 2 tot over het 4e. knopje (± no. 13) te drukken en eenige keeren heên en weêr door de strictuur te schuiven.

Daar ik toen nog niet in het bezit was van de baleinen sonde fig. 3 wilde ik beproeven om met eene conisch toeloopende tinnen sonde no. 10 de strictuur regelmatig te verwijden; hetgeen met tusschenpoozen gelukte.

Op den 18den Januari beproefde ik na vooraf de baleinen sonde te hebben aangewend, weer de tinnen sonde no. 10. Deze verdwaalde zooals het scheen in den valschen weg, omdat ik zeer duidelijk tegenstand gevoelde en onmiddelijk daarop hevige verbloeding volgde.

s' Avonds had hij veel pijn in het perinaeum, eene hooge temperatuur, kon zoo gemakkelijk niet wateren en klaagde weer over pijn in de lenden en in de liesstreek.

Na hem onder het gebruik van eenige morphine en chinine poeders 8 dagen van het sondeeren te hebben vrij gelaten, begon ik op den 26sten Januari weer op nieuw de baleinen sonde fig. no. 1 aantewenden.

Na eenige oogenblikken drong ik tot over het 4° knopje in de strictuur, en den volgenden dag geschiedde zulks even gemakkelijk met de baleinen sonde fig. 2.

In de veronderstelling verkeerende dat er door aanwending van eene aanhoudende drukking op den valschen weg, wellicht de wanden daarvan zouden kunnen aaneengroeijen, bracht ik eene catheter à demeure no. 8 in de blaas, dien ik met kleefpleister op de bekende wijze aan den penis bevestigde en met een kurk afsloot.

De volgende morgen, vroeg hij mij om het instrument dat hem zooveel pijn had veroorzaakt, te verwijderen, daar hij zich, uit vrees dat hij door eene onverhoedsche beweging de blaas zoude kunnen kwetsen, niet durfde te bewegen noch te slapen. Daar ik toch deze methode eenige dagen wenschte voorttezetten, kwam ik op het denkbeeld om eene buigbare holle caoutchouc sonde no. 10 — Plaat 2 fig. 6 — aan de punt zooveel te openen dat hij er door wateren kon.

Door deze sonde (*b*) voerde ik eene caoutchaucsonde no. 6 (*a*) die juist door de gemaakte opening kon dringen. Bij de aanwending stak ik eerst sonde no. 6 in sonde no. 10 zoover door, dat de eerste $^1/_4$ Centimeter er uit kwam en voerde nu beiden tot op de strictuur in den pisweg. Zoodra ik merkte dat no. 6 verder door te drukken was, duwde ik te gelijk sonde 10 (*b*) naar binnen en haalde toen sonde *a* er uit. Het wateren scheen op de gewone wijze nu door de sonde te kunnen geschieden.

Later zal ik van bedoelde catheter eene nauwkeuriger beschrijving geven. Daar deze sonde buigbaar was en niet in de blaas vertoefde, werd zij vrij goed verdragen, doch na een paar dagen kon hij zoo gemakkelijk niet wateren en vroeg om haar er uit te halen. Door dat ik de opening ruw had uitgesneden en het weefsel van de sonde door de urine was gaan zwellen, geraakte zij spoedig verstopt, hetgeen wellicht niet het geval zoude zijn indien de sonde daarvoor uitsluitend vervaardigd was geworden, zoodat deze proef, met afzonderlijke daarvoor vervaardigde catheters, wellicht beter had uitgevallen.

Door gemis van sonde fig. 3 was ik niet in staat om den volgenden dag verder voort te gaan en bleef nu fig. 2 een paar dagen achtereenvolgens aanwenden, waarop ik telkens eene geknopte caoutchauc sonde no. 10 in de strictuur voerde en eenigen tijd liet leggen.

Met de aanwending van conisch toeloopende caoutchouc-sonden ging ik eenige dagen voort tot de opening van de strictuur

tot no. 13 was uitgezet, waarna ik het beproefde om met de hoorne ivore sonde fig. no. 6 in de vernauwing de dringen.

Toen het voorste knopje duidelijk daarin vast zat, drukte ik het eenige malen hêen en weêr totdat het gemakkelijk genoeg ging, om door eene zachte drukking het daarop volgend knopje door te voeren. (No. 14). Op dat oogenblik bemerkte ik dat de voorste of eerste vernauwing de verdere aanwending diër sonde niet toeliet, zoo dat deze eerst tot no. 16 met de hoornen ivoren sonden fig. 6 en 7 moest verwijd worden. Daarna kon men gemakkelijk binnen een paar dagen dezelfde ivoren sonden ook door de tweede vernaauwing voeren.

Nog niet in het bezit zijnde, van de ivoren of hoornen sonden fig. 8, 9 en 10 om de pisbuis tot hare normale wijdte te kunnen terug brengen, beproefde ik zulks door middel van de conisch toeloopende tinnen sonde van no. 14 tot no. 19 tot stand te brengen, die gedurende drie weken achtereenvolgens door hem zelf konden aangewend worden.

Hij verliet op den 13 Maart het hospitaal nadat de tinnen sonde no. 18 en caoutchouc sonde no. 14 gemakkelijk door de twee vernauwingen konden worden gevoerd.

Uit vrees evenwel dat, niettegenstaande nu een zeer hoog nommer gemakkelijk in de urethra gevoerd kon worden, deze kwaal zich binnen korter of langeren tijd weer zonde kunnen voordoen bleef hij voor de active militaire dienst ongeschikt.

Le Moine, fuselier bij het sub^{ten} kader, alhier in garnizoen is geboren te Luik, 40 jaren oud en heeft gedurende zijn verblijf van 1857 tot 1870 in Indië nu en dan aan rheumatische koortsen geleden.

In 1864 werd hij te Djocja met eene ontsteking in het perinaeum behandeld, die in abscesvorming overging.

Na eene daarin gemaakte insnijding, waarvan het litteeken nog zichtbaar is gebleven, wêrd eene groote hoeveelheid etter ontlast, doch kort daarop ontwaarde hij, door de bijtende pijn gedurende het urineeren dat er urine door de gemaakte opening ontlast werd.

Na aanwending van een catheter á demeure en opvolgend toucheeren van de wond genas zij vrij spoedig.

Een jaar later kwam hij met eene urethritis onder behandeling en bespeurde hij, na eenigen tijd behandeld te zijn geworden, dat ter plaatse waar zich vroeger het absces gevormd had weer eene zwelling was onstaan, die even als vroeger werd behandeld en zich na weinigen tijd volkomen sloot.

Van af dat oogenblik echter begon hij belemmering in de pisloozing te gevoelen.

In hoeverre de litteekenvorming in de urethra na het openen van het absces in het perinaeum, dan wel de later ontstane druipers aanleiding tot het ontstaan van eene strictuur kan gegeven hebben, is niet met zekerheid te beslissen, daar zich, zoo als later zal blijken, op verschillende afstanden, drie stricturen gevormd hadden.

Hij kwam daarmede in 1866 te Soerakarta onder behandeling, doch verliet na eene behandeling van drie maanden onvolkomen genezen het hospitaal.

Na zijn terugkomst in Europa werd hij te Brussel weer gedurende drie maanden met eene strictuur behandeld, doch kon toen hij het hospitaal verliet vrij goed wateren. Eene sonde werd hem afgestaan om nu en dan in de urethra te worden gevoerd.

In 1875 kwam hij weer in Indië en leed toen kort na zijn aankomst aan eene chancre die het frenulum gedeeltelijk vernietigde en het orificium urethrae zoodanig vernauwde, dat slechts eene geringe opening overbleef.

Te Weltevreden gevoelde hij ten gevolge van eene rheumatische aandoening der spieren weer hevige pijn in het linkerbeen waarvoor hij vroeger in België meermalen behandeld was geworden.

Naar Macassar overgeplaatst zijnde, werd hij op zijn reis daarheen, alhier op den 12den December 1875 voor bovengenoemde rheumatische aandoening in het hospitaal opgenomen.

Na hem een paar dagen daarvoor onder behandeling te heb-

ben gehad, maakte hij er mij opmerkzaam op, dat hij bovendien aan eene erge vernauwing der urethra reeds gedurende eenigen tijd lijdende was, die in den laatsten tijd nog meer was toegenomen.

Bij het onderzoek op den 17den December bleek, dat het orificium urethrae zoo klein was dat eene caoutchouc sonde no. 2 er met moeite doorging. Deze verder voortdunende, gevoelde ik dat zij ter hoogte van het pars membranacea urethrae niet verder kon voortgeduwd worden. Ook was er geen mogelijkheid om er met eene fijne darmsnaar in te dringen.

Daar er op dit oogenblik, geene belangrijke verschijnselen van blaas catarrh noch van andere gevolgziekten bestonden, en de urine wel is waar soms droppels gewijze en dan weer met eene fijne straal geloosd werd, beproefde ik op den 18den December voor het eerst de baleinen sonde fig. 1 door de 1ste vernaauwing aan het orificium te voeren om vervolgens tot de behandeling van de 2e en 3e strictuur te kunnen overgaan.

Bij de behandeling van de 1e strictuur, kon ik de langzame, doch regelmatige uitrekking van de vernauwing, die binnen een paar uren het doorvoeren van het 4e knopje der baleinen sonde fig. 1 toeliet, vrij duidelijk gadeslaan. Op den volgenden dag (19 Dec.) begon ik met de geknopte baleinen sonde fig. 2 en verwijde binnen een paar dagen deze vernauwing zoodanig dat ik met gemak eene caoutchoucsonde no. 10 er door kon voeren. Deze sonde voortduwende stuitte ik op circa 6 centimeters afstand van het orificicium op de 2e vernauwing. De geknopte baleinen sonde fig. 1 zakte zoo ver daarin door tot dat het 4e knopje duidelijke weerstand ondervond.

Na eene langzame drukking daarop te hebben aangewend gleed zij door de strictuur die na eenigen tijd, door het heên en weêr voeren der laatste knop, zoover uitgerekt was, dat ik reeds den volgenden morgen beide voorste knoppen der baleinen sonde fig. 2 naar binnen kon drukken. Een paar dagen later volgden op dezelfde wijze ook de twee laatste knoppen dier sonde in

de strictuur, die nu even als de eerste de caoutchouc sonde no. 10 doorliet.

Daar hij, niettegenstaande de beide stricturen zoodanig waren verwijd, dat hij nu met eene flinke straal had moeten wateren, steeds met eene fijne straal de urine bleef loozen, moest zulks aan de nog aanwezige 3e strictuur toegeschreven worden die reeds bij het eerste onderzoek bleek te bestaan.

Ten laatste de 3e strictuur nogmaals op den 26sten December onderzoekende, bleek het dat men met eene fijne darmsnaar niet in de opening kon binnen dringen, zoodat ik nu tot de baleinen sonde fig. 1 mijn toevlucht moest nemen.

Na eenige moeite en geduld voelde ik, onder eene zachte drukking, het eerste knopje zakken, doch de weerstand om het tweede knopje te laten doorschieten was zoo groot en veroorzaakte zooveel pijn, dat ik zulks tot den volgenden dag moest uitstellen. Onmiddelijk daarna gleed eene fijne daarmsnaar in de vernauwing die ik eenige uren daarin liet verblijven.

Op de morgenvisite van den 28sten Dec. gleed het 1ste knopje er weer door, en drukte ik langzaam en met geduld ook het tweede knopje in de strictuur, die na de ondervonden weerstand te oordeelen tot de organische stricturen kon worden gerangschikt.

Om die reden vorderde ik dagelijks onder aanwending van de baleinen sonde fig. 1 en 2 maar een knopje, zoodat ik eerst na den 9den dag, door alle drie stricturen, eene geknopte caoutchouc sonde no. 6 binnen kon voeren.

In de laatste dagen voelde hij telkens na de aanwending van de baleinen sonde hevige krampen in de spieren van het linker onderbeen, en leed een paar dagen later aan spier rheumatisme en koorts. Ten gevolge van de hevigheid dezer aandoening was ik verplicht om eenige dagen de aanwending der baleinen sonde te staken, doch bracht elken morgen de caoutchouc sonde no. 6 steeds in de vernauwing die daarin eenigen tijd bleef vertoeven.

Op den 10den Januari 1876 begon ik weer met de baleinen

sonde fig. 2, die achtereenvolgens tot het 4e knopje door de strictuur drong en waarna de caoutchouc sonde no. 9 gemakkelijk werd doorgevoerd.

Intusschen scheen de 2e strictuur een weinig nauwer geworden te zijn, zoodat ik deze langzamerhand met de ivoren sonde fig. 6 moest trachtten te verwijden. Na eene vrij sterke drukking lang te hebben aangewend, schoot zij merkbaar door en bleef zitten; doch na het 1e knopje gedurende eenigen tijd aanhoudend in de strictuur heên en weêr te hebben gedrukt volgde ook het 2e knopje, zoo dat binnen een paar dagen deze strictuur zoover verwijd was, dat no. 12 er door gevoerd kon worden, die daarin weer een uur bleef liggen.

Den volgenden dag gelukte het weer de bovenbedoelde ivoren sonde door de vernauwing te drukken en liet toen dadelijk de geknopte baleinen sonde fig. 7 er op volgen.

Daar ik, zoo als vroeger gezegd, nog niet in het bezit was van de ivoren sonde no. 8, gebruikte ik, nu de strictuur genoeg verwijd was, de conisch toeloopende tinnen sonde waarvan de punt no. 8 had en het achterste gedeelte tot no. 16 toeliep. Deze sonde was derhalve tevens geschikt om ook de diepste 3e vernauwing te verwijden, welke behandeling zoo lang werd voortgezet, tot dat de tinnen sonde met gemak de 3 stricturen kon passeren.

Eene caoutchouc sonde no. 14 werd dagelijks aangewend, terwijl hij voor zijne rheumatische aandoening nog eenige weken onder behandeling bleef.

St......, modelmaker bij de constructiewinkel der Artillerie te Soerabaija, deelde mij in weinige woorden, de behandeling en volkomen genezing mede van zijn strictuur door middel van de hierboven beschreven baleinen geknopte sonde, hetwelk voor mij nog meer waarde had dan de voorgaande ziekte geschiedenissen omdat de bedoelde sonde ook in handen van anderen eene voorspoedige genezing te weeg had gebracht.

Na eenige maanden aan een strictura urethrae te hebben geleden, nam de belemmering in de pisloozing in die mate toe,

dat hij verplicht was geworden om daarover den officier van gezondheid der 1e klasse Beijen te raadplegen.

Na eene vrij langdurige behandeling, waarbij het niet mogelijk was eene dikkere darmsnaar in de vernauwing te voeren, dan die welke na veel moeite in het begin van de behandeling er door gegaan was, en reeds meermalen na vruchtelooze aanwending van de fijnste tinnen sonde verbloeding en hevige pijn langs de urethra volgde, gaf bovengenoemd collega zijn verlangen aan mij te kennen, om ten laatste in dit wanhopige geval met mijne baleinen sonden eens een proef te mogen nemen.

Daar juist zulke gevallen de geschikste waren om mijne sonden tegenover de thans nog in gebruik zijnde te kunnen stellen, en op die wijze met hare waarde bekend te worden, stond ik haar met genoegen af.

Reeds na verloop van een paar dagen vernam ik van genoemde collega, dat mijne sonde uitmuntend had voldaan, die spoedig na de aanwending in de vernauwing was gegleden en door het langzaam voortschuiven der knopjes, de vernauwing zoodanig had verwijd dat de verdere behandeling nu gemakkelijk met steeds in dikte toenemende caoutchouc sonden kon worden voortgezet.

Uit vrees dat deze ziekte, zooals veelal het geval is zich meer zoude voordoen en dan niet in het bezit te zijn van deze baleinen sonde, gaf hij zich de moeite voor zich zelf en later voor den Heer Beijen een stel der bedoelde sonden te vervaardigen.

Alhoewel de gunstige afloop van de hierboven beschreven ziektegevallen aan de toepassing van mijne baleinen sonden kan toegeschreven worden, zoo wil ik er niet voor instaan dat zij in alle hoopeloze gevallen en onder alle omstandigheden dezelfde hulp als hierboven beschreven zal blijven verleenen.

Echter hoop ik met het bekend maken van dat instrument in die mate de attentie mijner collega's daarop te vestigen, dat het verder tot een nauwgezet onderzoek zal aanleiding geven, in hoeverre het in de praktijk ook door anderen in toepassing gebracht, aan de verwachting zal blijven beantwoorden.

Beschrijving van een nieuw model catheter à demeure, die in den pisweg gevoerd, niet in de blaas behoeft te vertoeven.

Zie plaat No. 2.



Toen ik, zoo als ik reeds hiervoor beschreven heb, van plan was om door middel van de zijdelingsche drukking die eene catheter à demeure in den pisweg te weeg brengt, eene valsche weg te laten sluiten, de verschillende moeijelijkheden leerde kennen die *soms* aanleiding kunnen geven om de catheter spoedig uit de blaas te verwijderen; kwam ik op het denkbeeld om eene proef te nemen met het instrument waarvan ik hier eene teekening en beschrijving wil laten volgen.

Bij gelegenheid dat ik voor bovengenoemd doel een zilveren catheter 24 uren lang in de blaas liet vertoeven, kreeg de patient pijn in de hals der blaas en benam hem zijn nachtrust, zoodat hij niet alleen door bedoelde pijn dikwijls wakker werd, maar ook uit vrees dat door eene onwillekeurige beweging, die men gewoon is al slapende te maken, de blaas zoude kunnen gekwetst worden.

Zeer nieuwsgierig zijnde om te ondervinden in hoeverre de verwachte drukking in staat zoude zijn de wanden van den valschen weg aan een te doen groeijen, kwam ik op het denkbeeld zulks met eene vooraf van onderen doorboorde caoutchouc sonde te beproeven.

Na met eene schaar het onder einde van eene vrij dikke caoutchouc sonde no. 12 zoover te hebben geopend, dat deze opening eene buigbare caoutchouc sonde no. 6 *a* en derhalve eene vrij dikke pisstraal kon doorlaten, voerde ik eerst de dunne sonde *a* zoover door de openening *o* dat zij er maar 2½ streep uitstak en liet toen beiden langzamerhand tot op de strictuur in de urethra glijden.

Toen ik de sonde *a* gemakkelijk door de opening *o* naar bin-

nen kon drukken was zulks een bewijs dat zij door de vernauwing was gedrongen waarna ik met meer gerustheid de dikke sonde *b* kon voortduwen.

Na mij overtuigd te hebben dat zij goed vast zat, verwijderde ik sonde *a* waarna de patiënt in staat was dadelijk met eene flinke straal te wateren.

Doch al spoedig bleek dat deze eigenhandig gemaakte sonde daarvoor minder geschikt was, daar de urine de ruwe rand der opening *o* zoodanig uitzette, dat zij spoedig te klein werd en zij door kleine slijmpropjes verstopt geraakte.

De sonde *a* die tevens bestemd was om de beletselen uit den weg te ruimen kon niet verder door de opening *o* worden gevoerd, waardoor ik genoodzaakt werd om de dikke sonde à demeure uit de urethra te verwijderen.

Daar het gedeeltelijk mislukken van deze proef voornamelijk aan de slechte confectie van het instrument kan toegeschreven worden, zoo is het te veronderstellen, dat eene afzonderlijk daarvoor vervaardigde beter aan de verwachting zal voldoen. Plaat II fig. 5 geeft eene voorstelling van de bedoelde sonde à demeure; van voren voorzien van eene opening waarvan de rand rond en glad is gemaakt en doorgang verleent aan eene mandrin *a. c.* Om te voorkomen dat deze te diep door de opening *o* zoude gevoerd kunnen worden, is het onder einde volgens fig. no. 4 vervaardigd. Het achterste gedeelte van de holle buis *b* bevat twee ringen f. f. waardoor zij met kleef pleister strooken aan den penis kan bevestigd worden.

Van metaal vervaardigd zie fig. 1. en 2, zou zij wellicht even goed kunnen voldoen, doch zal dan misschien aanleiding geven tot de vrees dat, door onverhoedsche bewegingen gedurende den slaap, de penis zoude kunnen beleedigd worden.

Met eene buigbare sonde à demeure fig. 5 in den pisweg, kan de patient zich bewegen en urineeren wanneer hij zulks verkiest; terwijl dat eene tot in de blaas gevoerde catheter hem veelal in de beweging bemoeielijkt, en zoodra het kurkje dat

de opening sluit, door toevallige omstandigheden losraakt, de urine onwillekeurig laat afvloeien.

Ook de vrees voor het afbreken van het gedeelte van eene caoutchouc catheter, die voor de opening der blaas gelegen is, doet mij veronderstellen dat de beschreven sonde à demeure beter aan de verwachting zal beantwoorden, daar zij bovendien, in geval zulks noodig mocht zijn, ook tot in de blaas zoude gevoerd kunnen worden.

Deze sonden kunnen natuurlijk van verschillende dikte worden vervaardigd.

In de hoop dat deze invallende gedachten soms van eenig nut zouden kunnen zijn, heb ik het gewaagd daarvan melding te maken.

Soerabaija, 20 Maart 1876.

EENE VERGIFTIGING DOOR BLAUWZUUR.

Ofschoon het opsporen en aantoonen van blauwzuur in organische stoffen wel geen moeilijkheid oplevert, is eene vergiftiging met blauwzuur of Cyankalium zeldzaam en belangrijk genoeg om voor de wetenschap opgeteekend te mogen worden.

De photograaf T. een duitscher stierf op zekeren avond plotseling nadat hij gedineerd en een glas bier gedronken had. Melancholie had hem waarschijnlijk tot zelfmoord gebracht, doch getuigen of bewijzen voor dit vermoeden waren nergens aanwezig. Dientengevolge werd door den Officier van Justitie eene gerechtelijke opening en onderzoek van het lijk gelast, 't welk verricht werd door de Officieren van Gezondheid de Graag en Schijff in tegenwoordigheid van den Officier van Justitie en mij.

De sectio cadaveris leverde niets bijzonders op en de reuk van blauwzuur was noch in de mond, borst, buik of schedelholte waar te nemen. Het bloed was iets hooger rood van kleur dan gewoonlijk en hiervan werd ook uit borst- en buikholte eene kleine hoeveelheid verzameld.

Zoo werd ook p. m. 50 cc. vloeistof opgevangen welke uit de mond liep toen het lijk op tafel gekeerd werd.

Verder werden de maag, darmen en contenta mij ter hand gesteld, alles op zuivere spiritus bewaard. Het was toen nacht zoodat het chemisch onderzoek niet voor den volgenden ochtend — dus bijna 36 uren na den dood — kon aanvangen.

Deze omstandigheid en de hooge temperatuur van Padang (gemiddeld 27° C.) gaven mij weinig hoop op het aantoonen van blauwzuur, terwijl de apparaten waarover ik hier beschikken kon, de taak niet gemakkelijker maakten. Om dus geen tijd te verliezen met het buigen van glas, 't boren van kurken enz. besloot ik eenvoudig tot het gebruik van een gewoon getubu-

leerd retortje en ontvanger van 500 cc. inhoud, het eenigste geschikte dat ik bezat.

Nadat ik mij met een weinig ijzerchloride van de afwezigheid van bloedloogzout overtuigd had, werd de te onderzoeken stof ongeveer 70 cc. bloed met wijnsteenzuur zuur gemaakt en in een waterbad gedistilleerd, zorg dragende dat de hals van de retort en de ontvanger voortdurend door ijswater afgekoeld werd. In de laatste waren 2 cc. water gedaan. Toen 5 cc. ongeveer overgehaald waren, nam ik de retort uit het waterbad en liet het geheel koud worden.

Het distillaat riekte niet naar blauwzuur maar de reactie, het berlijnsch blauw, kwam werkelijk na een uur te voorschijn. Ik herhaalde deze proef nog twee malen, telkens met de verrassende en zekere uitslag van blauwzuur in het bloed te hebben aangetoond.

Op dezelfde wijze werd het vocht, dat uit de mond gevloeid was aan distillatie onderworpen en in 't distillaat met zekerheid blauwzuur aangetoond. Het berlijnsch blauw vormde zich dadelijk en in weegbare hoeveelheid.

Met zwavel ammonium enz. maakte ik de rhodanijzer reactie en met zilver nitraat werd een wit neerslag verkregen.

Het onderzoek van maag met inhoud en darmen gaf hetzelfde resultaat. In het distillaat van alle deelen werd een prachtig en vrij aanzienlijk neerslag van berlijnsch blauw verkregen. de schoonste kleur van het rhodanijzer, een wit neerslag met zilvernitraat en de blauwe kleur van het Guajak-koper papier van Schönbein. Ik merk hierbij op dat van de maag, contenta enz. slechts een klein gedeelte ongeveer een achtste in arbeid werd genomen en de hoeveelheid van 't distillaat welke ik voor eene zilver reactie mocht bestemmen niet groot genoeg was om vooraf te rectificeeren over borax. De omstandigheid dat het neerslag in de reageerbuisjes aan het licht blootgesteld na drie dagen nog wit zag in verband met de andere reacties, zal aan het gevormde Cyanzilver wel niet doen twijfelen.

Van eene quantitatieve bepaling van het blauwzuur moest

om verschillende redenen worden afgezien. Er bleef mij alleen nog over te constateeren dat Cyankalium genomen was. Voor dit onderzoek bestemde ik de geheele maaginhoud. Deze bestond uit onverteerde spijsoverblijfselen, welke onder spiritus bewaard waren; een gedeelte dat reeds voor distillatie van 't blauwzuur was gebruikt werd er weder bijgevoegd en alles op een filter gebracht, een paar malen met water nagespoeld, en het filtraat tot een klein volumen ingedampt. Het reageerde zuur van het wijnsteenzuur dat ik bij het gedeelte van de distillatie gevoegd had.

Den volgenden morgen vond ik in het schaaltje eene groote hoeveelheid goed gevormde kristallen, die na gloeiing, met platina chloride voor kali-bitartraat werden herkend. Op deze wijze bepaalde ik de geheele hoeveelheid kali uit de maag inhoud en berekende hieruit dat ongeveer 1.607 gram Cyankalium moeten genomen zijn.

Ik stem toe dat dit besluit aan bedenkingen onderhevig is. De plantaardige en dierlijke weefsels zelf bevatten kali; de man kan, kort voor. zijn dood een onschuldig kalizout genomen hebben. Doch dit laatste argument daargelaten geloof ik niet dat de kalizouten aan de cellulaire weefsels, door een eenvoudig uitloogen met koudwater kunnen onttrokken worden.

Neemt men daarbij nog in aanmerking dat de man photograaf van beroep was en eene groote hoeveelheid Cyankalium in zijn atelier gevonden is, dan geloof ik met zekerheid te mogen besluiten dat de vergiftiging plaats had door Cyankalium en wel in eene hoeveelheid stellig niet minder dan uit de gevonden kali berekend is.

Ook heeft de ondervinding hier weder geleerd dat de lijkopening niets aanwijst en de zoo karakteristieke reuk van blauwzuur dikwerf bedekt en met zekerheid niet waar te nemen is; dat het chemisch onderzoek, niet te lang uitgesteld, tot een goed resultaat voert.

Padang, Juli 1876. F. W. NEUHAUS.

VARIA UIT DE PRAKTIJK.

Den 1en Juli werd mijne hulp ingeroepen bij een kind van 4 jaren wegens ziekte van *Poeloe-Bras* herwaarts gezonden. Te Poeloe-Bras had het kleine ventje aanhoudend aan koorts geleden. Het zag er zeer anaemisch en icterisch gekleurd uit.

Behalve eene belangrijke miltvergrooting kon niets abnormaals ontdekt worden. De milt strekte zich naar beneden tot in de fossa iliaca en naar rechts tot ± 2 centimeters voorbij de linea alba uit. De digestie was weinig gestoord, de eetlust niet sterk.

Geregeld elken derden dag kreeg het patiëntje een hevig kootsacces, dat alle stadia doorliep. Toediening van Sulphat Chinin 1 grm. pro die hadden geen effect. Ik liet toen Chinoïdin met Jodet. ferros. geregeld gebruiken en wel in deze verhouding: Chinoidin 0.5 Jodet ferros. en ferr. reduct. aâ 30 mllgrm pro die in drie giften verdeeld.

Korten tijd na het gebruik nam de omvang der milt af, verminderde de koorts en den 10e September was de kleine ziekelijke patiënt een stevige en gezonde jongen geworden.

Twee andere kinderen van *Batavia* mij toegezonden, het eene $1\frac{1}{2}$ jaar en het andere 2 jaren oud, waren lijdende aan chronische intestinaal katarrh. Beiden waren zeer vermagerd vooral het jongste kind. Bijna alle spijzen werden onverteerd ontlast. Constipatie wisselde zich af met diarrhoea. De opgave was hier om de spijzen in zoodanigen toestand in het lichaam te brengen, dat ze gemakkelijk konden opgenomen worden.

Ik liet daarom boli maken van

R. Pepsin pur. 250 mllgrm.

Acid. hydrochlor. 60 mllgrm.
m. f. bol. no. 1.

Twee à drie stuks werden dagelijks met de spijzen vermengd gebruikt.

De voeding bestond dagelijks in: $^1/_2$ flesch melk, die met een bolus gekookt en daarna met gekookt water verdund (gelijke deelen) voor den ganschen dag als drank diende;

het sap van $^1/_2$ kilo rund of karbouwen vleesch, eveneens vermengd met een bolus; terwijl goed gaar gekookte gries dan met arrowroot beschuiten ad libitum genuttigd werden.

Wanneer koorts of diarrhoea bestond werden tevens poeders van Tannat Chinin. met pulv. Cinnamóm toegediend.

Het jongste patiëntje, dat het ergste lijdende was, was na drie maanden en het andere na twee maanden volkomen hersteld en belangrijk in lichaamsgewicht toegenomen.

Den 5en October werd ik geroepen bij den heer F......., die reeds sedert acht dagen lijdende was aan constipatio alvi. P. ongeneer 45 jaren oud, slecht gevoed, is bovendien lijdende aan eene chronische bronchitis. Bovendien was hij behebt met eene hernia inguinalis dextra. Incarceratie bestond niet. Of eene volvulus dan wel eene invaginatie of ophooping van faeces bestond durf ik niet te beslissen. Zeker is dat in het colon adscendens en de flexura dextra eene harde massa te ondekken was ter lengte van ± 1$^1/_2$ decimeter, hetgeen zeer duidelijk later te constateeren was, toen door eene punctio abdominis de sterk uitgezette buik belangrijk in omvang was afgenomen. Na applicatie van twee clysmata van infus. flor Chamom. c. sulphat magnes. ol. ricin. et extr. belladonn. werden een paar harde scybalae ontlast.

Verdere applicatie van clysmata zelf toediening van ol. crotonis (in- en extern) bleven zonder gevolg. De tympanitis nam meer en meer toe, zoodat ik eene punctio abdominis verrichtte, om P. verlichting aan te brengen, tevens hoopende,

dat na de ontlasting der gassen, de peristaltische beweging zich zoude herstellen.

Nadat zich eene groote hoeveelheid sterk riekend gas ontlast had, en de buik belangrijk in omvang afgenomen was, kon ik duidelijk de harde streng ontwaren, zooals ik reeds zoo even gemeld heb. Ik appliceerde op nieuw verschillende clysmata, echter zonder succes. De tympanitis nam spoedig weder belangrijk toe. Thans ontstond ook vomitus en wel van faeculente stof, zoodat periculum in mora bestond.

Ik dacht eerst de laparotomie te doen, maar de uitgeputte toestand van P. deed mij geene gunstige uitkomst verwachten.

Thans kwam mij in de gedachte, om door middel der inductiestroom de peristaltische beweging op te wekken. Ik bracht toen de eene pool ter lengte van een decimeter in de anus en plaatste de ander op de buik.

Gedurende de applicatie, die vrij pijnlijk was, ontlastten zich reeds sterk riekende flatus en een half uur daarna had eene vrij copieuse ontlasting van harde faecale stoffen plaats.

Des avonds herhaalde ik nog eens dezelfde bewerking en toen ik den volgenden morgen terugkwam, verhaalde P. mij dat hij gedurende de nacht vier ruime sedes had gehad. Hij gevoelde zich zeer verlicht.

De buik was thans plat en de harde streng in het colon adscendens was geheel en al verdwenen. Na dien tijd bleef de ontlasting geregeld.

Het longlijden had gedurende dien tijd belangrijke progressen gemaakt, zoodat P. eenige dagen later bezweek. Toen ik mijne bibliotheek raadpleegde, vond ik, dat reeds *Duchesne* de applicatie van den inductiestroom tegen hardnekkige constipatie had aanbevolen, heb echter nergens kunnen vinden, dat deze raad in praktijk was gebracht.

In een geval van angina ulcerosa deed het gorgelen met salicylzuur uitstekend effect. Het werd door mij in de volgende verhouding gebruikt.

R. Acid. Salicyl. 2.5
Biborat. natric. 5.0
Aq. depurat. 300.0
M. f. gargarisma.

Twee gevallen van spermatorrhoea bij lieden van dertigjarigen leeftijd werden met goed gevolg behandeld met *phosphor*.

De eene lijder gebruikte het geneesmiddel in ol. jecor. asell. (1 op 300) en de andere in aether opgelost in dezelfde verhouding. Driemalen daags werden 10 tot 20 droppels toegediend, al naarmate de tolerantie der maag.

Bij de minste stoornis in de spijsverteering, werd het gebruik gestaakt en dan later eene kleinere hoeveelheid gebruikt. Reeds in de eerste week der behandeling was eene belangrijke verbetering te bespeuren. De eene patiënt is reeds volkomen hersteld na eene behandeling van 14 dagen en de andere had in de laatste week slechts eenmaal eene ejaculatie gehad, terwijl zulks vroeger twee en meermalen daags plaats had.

Bij iedere sedes ontwaarde P. zulks. Deze lijder gebruikte de aeth. phosphoris slechts eene week.

Reeds vroeger heb ik in het Nederl. geneeskundig tijdschrift eenige gevallen van neurosen medegedeeld, behandeld met phosphor.

De toen medegedeelde waren allen verouderde, die reeds een of meer jaren bestaan hadden. Na dien tijd had ik het geluk een paar recente gevallen onder behandeling te krijgen n. l. eene acute neurose der trigeminus dexter en eene der nervus ischiadicus dexter. In het eerste geval duurde de behandeling negen in het laatste vijftien dagen.

Den 30sten November kwam een Chinees mij consulteeren over een gezwel in de regio iliaca dextra, dat de grootte en vorm had van een eendenei. Het was bij betasting een weinig pijnlijk, hard, duidelijk omschreven en een weinig verschuifbaar.

Hij was reeds vroeger door een mijner collega's, zooals hij

opgaf, gedurende 3 maanden behandeld geworden en moet volgens gissing dit gezwel het gevolg zijn eener doorgestane perityphlitis.

Dewijl ik kon veronderstellen, dat de gewone antiphlogistische en antiplastische behandeling was aangewend, zoo besloot ik, om door middel der constante stroom het gezwel tot absorptie te brengen hetgeen in acht séances volkomen gelukte. Terwijl de positieve pool op het gezwel geplaatst werd, werd de negatieve op de wervelkolom (pars lumbalis) aangezet.

Bovendien gebruikte P. het Carlsbader Sprudelsalz, om de defaecatie geregeld te doen plaats hebben.

Bij de hier dikwijls heerschende bronchiaal katarrhen vooral bij kinderen heb ik herhaaldelijk met uitstekend gevolg de lacto-phosphas calcis in syr. simpl. opgelost toegediend. Dewijl de siroop van Dr. *Dussart* zeer hoog in prijs is heb ik in overleg met de H. H. apothekers alhier eene siroop doen zamenstellen, die uitmuntend voldoet en veel goedkooper is dan de Fransche

De formule is de volgende:

R. Phosphat. Calc. 1.0
Acid. lactic. 5.0
Syr. simpl. 300.0
M.

Dit medicament wordt meestal gaarne genomen.

Ten slotte wil ik nog met een enkel woord gewag maken van het pneumatisch apparaat van Professor *Waldenburg*. Gedurende mijn verblijf te Berlijn ben ik in de gelegenheid geweest bij Professor *Waldenburg* de aanwending van dit toestel gade te slaan en deden de vrij gunstige resultaten vooral bij asthma mij besluiten een dergelijk apparaat aan te schaffen.

Slechts eenmaal ben ik hier in de gelegenheid geweest het te gebruiken en wel bij eene chinesche vrouw, die lijdende was aan asthma bronchiale.

Eens kwam zij ten mijnent met een vrij hevigen aanval. Over de geheele borstkas hoorde men niets anders als piepende en fluitende reutelgeluiden.

Na viermalen in verdunde lucht te hebben uitgeademd waren alle abnormale geluiden en geruischen verdwenen en hoorde men over de geheele thorax het zuivere vesiculaire ademhalingsgeruisch.

Deze vrouw is echter niet voortgegaan met de behandeling, omdat het zooals ze zeide terlaloe banjak soesah was.

Zooals bekend is hoort men bij emphyseem wel het inspirium, maar niet het exspirium.

Rationeel is het dus, dat men de uitademing tracht te hulp te komen en dit geschiedt op uitnemende wijze met het Waldenburgs apparaat.

Buitenzorg, Febr. 1876.

J. A. ALKEN Jr.

WARBURG'S TINCTUUR,

HARE WARE SAMENSTELLING

EN

THERAPEUTISCHE WAARDE.

Aan
de redaktie van het Geneeskundig Tijdschrif
te Batavia.

WelEd. Heeren!

De volgende opmerkingen over bovengenoemde tinctuur heb ik overgenomen uit het „Lancet" van 13 November 1875, en wel uit eene mededeeling van Professor Maclean C.B., hoogleraar in de clinische geneeskunde aan het Koninklijk Militair Hospitaal te Netlij. Het groote gewicht door hem aan dit geneesmiddel gehecht voor de behandeling van tropische moeraskoortsen, kan niet nalaten belang in te boezemen aan de geneeskundigen in het algemeen, maar in het bijzonder aan hen, die dagelijks geroepen worden om dergelijke ziektegevallen te behandelen; want men mag niet vergeten dat koorts gemiddeld tweemaal meer levens verwoest dan pokken, cholera en alle andere epidemische ziekten te zamen. Daarom is het van het grootste belang een geneesmiddel te kennen dat beter werkt dan eenig ander bekend middel en dat van bijzonder nut kan zijn in den tegenwoordigen tijd, nu Nederland in oorlog is met ***Atjeh***, waar ziekte en voornamelijk koorts meer sterfte en ongesteldheden veroorzaakt dan de vijandelijke kogels.

De tinctuur was een geheim geneesmiddel van Dr. Carl Warburg, vroeger wonende te Weenen, nu te Londen. D

opinie van de geneeskundige faculteit in Engeland, waar hare geneeskundige waarde als een antipyretisch middel reeds lang bekend was, is zoo zeer tegen het gebruik maken van geheimmiddelen, dat de verwachtingen van *Warburg* om fortuin te maken met den verkoop niet verwezentlijkt zijn geworden; zoodat hij eindelijk, op raad zijner vrienden het voorschrift voor de bereiding van genoemde tinctuur ter bekendmaking medegedeelde aan Prof. MacLean. Wijlen Dr. James Johnson, vele jaren geleden over de tinctuur schrijvende zegt: Dr. W. heeft zeer groote hoeveelheden van dit koortsverdrijvend middel kosteloos aan de geneeskundigen verstrekt en doet zulks nog steeds, ten einde zijne door hem opgegeven eigenschappen scherp te doen toetsen. Dit is misschien zooveel als verwacht kon worden.

Hij eindigt zijn schrijven verder met de aandacht zijner collega's in dit land te vestigen op deze merkwaardige bereiding.

Ik zal nu met Prof. MacLean's eigene woorden zooveel mogelijk wedergeven welke ondervinding (die zeer groot was) hij omtrent dit belangrijk geneesmiddel heeft opgedaan, hopende dat het bij proefneming mag bewijzen van evenveel nut te zijn voor het N. I. leger als het geweest is voor de meer dan zestig duizend soldaten van het Britsche leger, welke die groote bezitting (Indië) voor de kroon en het volk van Hindoustan bewaren.

„Ik werd het eerst met de merkwaardige eigenschappen van Warburg's tinctuur op de volgende wijze bekend. Vele jaren geleden toen ik geplaatst was bij de Residentie-dienst te Hyderabad te Deccan werd aan den Resident wijlen Generaal James Stewart Teraser bericht gegeven dat zijn schoonzoon Dr. Thomas Clancaster Bell, toen geëmploijeerd als statistiek opzichter van de Deccan, op de plaats Warrunghal, ongeveer tachtig mijlen van Hyderabad, gebracht was in een bijna bewusteloozen toestand door remitteerende koorts gekregen in een naburig dicht begroeid bosch, waar hij bezig was met wetenschappelijke onderzoekingen, en dat er slechts weinig hoop op beterschap was. Ik snelde

hem te hulp. Op de plaats komende zag ik bij het huis waar de patiënt was verscheidene lakens en ander beddegoed te droogen hangen en legde ik dit natuurlijk als een treurig teeken uit dat alles voorbij was, en ik slechts bijtijds gekomen was om mijnen vriend te begraven, en niet om hem te redden. Het huis binnenkomende werd ik aangenaam verrast Dr. Bell in een arm stoel als reconvalescent te zien zitten.

Ik vernam toen dat hij door zijne bedienden op de plaats gebracht was juist toen de koorts weder op kwam en dat dit de derde of vierde aanval was. Bij den eersten aanval had Dr. Bell chinine genomen, maar werd zoo spoedig *verward* dat hij onbekwaam was zich zelven te behandelen. Toen de chirurgijn van de plaats hem zag was hij in eenen zeer verontrustenden toestand, en 't was duidelijk dat een tweede aanval doodelijk wezen zou. Het gebeurde toevallig dat een officier, bij de Mijsore Commissie behoorende, een vriend in de landstreek bezocht, die niet alleen wel bekend was met de kracht van de tinctuur voor moeraskoortsen maar er een voorraad van bij zich had. In de wanhopige omstandigheden van het geval diende de plaatselijke chirurgijn het geneesmiddel toe; het werd gevolgd door eene overvloedige maar geene uitputtende transpiratie; van nu af kwam de koorts niet terug, en de patiënt herstelde spoedig.

Na zulk eene ondervinding, verzuimde ik niet de tinctuur in dergelijke omstandigheden te gebruiken, als de gelegenheden er zich toe aanboden en door het middel herstelden velen, die in hetzelfde groote gevaar als bovengenoemde patiënt waren. Mijne ondervinding in de behandeling van moeras-koortsen door Warburg's tinctuur had zich niet tot Indië bepaald. Mijn vriend en collega Chirurgijn-Majoor Madden zal zich het geval herinneren van een jong officier van de koninklijke genie, die het ongeluk had ingekwartierd te zijn in eene woning verre beneden het vlak van den omliggenden grond, waarop de Brompton kazernes, Chatham staan, waar hij elken nacht blootgesteld was aan de vergiftige uitwasemingen door de wind van de ongezonde

moerassen van de Medway overgebracht. Hij kreeg eene hevige tusschenpoozende koorts, in welke groote hoeveelheden chinine hem geen goed deden. Het geval werd verontrustend, en ik werd gevraagd om hem te zien. Ik diende dadelijk Warburg's tinctuur op de later te beschrijven manier toe en dit jonge mensch had nooit een anderen aanval. Een voorraad van de tinctuur was naar de goudkust gezonden voor gebruik op de laatste expeditie, maar zooals ik gehoord heb werd zij niet veel gebruikt door de officieren van gezondheid. Na de oorlog ankerde de „Victor Emanuel", dat model hospitaalschip, nu ongelukkiger wijze onttakeld, voor Netly. Van de voorraad geneesmiddelen kreeg ik al de tinctuur van Warburg en gebruikte er alles van bij de behandeling van de verschrikkelijke koortsen van de goudkust naar Netly overgebracht, en wel in ieder geval met goeden afloop, als er namelijk geen leverabsces bij kwam.

Zoo ver ik weet was Warburg's tinctuur het eerst in Zuid-Indië gebracht om op grooten schaal gebruikt te worden, door wijlen den luitenant-generaal Sir Mark Cubbon K. C. B. Commissaris van de Mysore Provincie, die in Indië lang in herinnering zal blijven als een der beste bestuurders van zijnen tijd. Zelf het geneesmiddel met goeden afloop gebruikt hebbende, stelde hij eerst 500 en later 1000 fleschen ter beschikking van wijlen Dr. C. J. Smith, die als Chirurgijn van de Mysore Commissie goed bekend was. Vóór dien tijd was zijn naam reeds te Mysore bekend onder de officieren van de Commissie, die veel blootgesteld zijn aan moeraskoortsen gedurende de vervulling hunner diensten en ik geloof, dat ik gelijk heb als ik zeg, dat geen hunner zich ooit waagde in een moerasland zonder een „kleine flesch Warburg" bij zich te hebben. Vele groote vestingbouwkundige werken in Zuid-Indië, in dicht begroeide bosschen, met doodelijk werkende uitwasemingen, werden tot een goeden uitslag gebracht voornamelijk door de hulp, die de werklieden van dit geneesmiddel hadden. Een opmerkelijk bewijs hiervoor werd, aan de Koninklijke Commissie overge-

legd, die een onderzoek instelden naar de gezondheid van het leger in Indië, door mijnen vriend Majoor-Generaal Cotton R. G.

Ik heb er slechts bij te voegen dat vele aanzienlijke doctoren in dit gewest, onder welke ik als voorbeelden mag aanhalen Sir Andrew Halhdayn, wijlen Sir James Gibson (Directeur Generaal van het Geneeskundig Departement van het Leger) wijlen Dr. Babington, Mr. Skey en vele anderen, er toe werden geleid dit koorts-verdrijvend middel te gebruiken, en in een gedenkschrift een sterk pleidooi van hare waarde als geneesmiddel hebben gegeven. Hetzelfde mag gezegd worden van vele aanzienlijke doctoren en onderwijzers op het vaste land.

Het zal blijken, dat chinine het belangrijkste ingrediënt in de formule is, daar iedere onsflesch negen en een half grein van het alkaloïd bevat. Zijne tegenwoordigheid is door ieder apotheker die het heeft trachten te ontleden, ontdekt, en het is nooit betwijfeld door eenig geneesheer van ondervinding, die de tinctuur gebruikt heeft. Velen zullen zeggen „na alles" is dit beroemd geneesmiddel slechts chinine verborgen in een mengelmoes van krachtelooze zelfstandigheden met het doel om er iets „geheimzinnigs" van te maken. Op deze tegenwerping is mijn antwoord, dat ik remitteerende koortsen van iederen graad behandeld heb, gekregen in de dicht begroeide bosschen van de Deccan en Mysore, aan de voet van bergketens in Indië, op de kust Coromandel, in de besmettelijke hooglanden van de noordelijke afdeeling van het presidentschap Madras, in de moerasachtige riviergronden van China, en bij menschen in dit hospitaal gebracht van de moerassen van de goudkust, en ik verzeker, dat ik nooit van chinine alleen ingegeven, dezelfde uitwerking gezien heb als van de tinctuur. Ofschoon ik niemand toegeef in mijne groote opinie over de ontschatbare waarde van chinine, heb ik toch nooit gezien dat een enkele dosis van negen en een half grein alleen ingegeven, voldoende is om eenen aanval van remitteerende koorts te doen ophouden, nog minder het terugkeeren te beletten, terwijl niets meer alge-

meen is dan om dezelfde hoeveelheid van het alkaloid in Warburg's tinctuur beide uitwerkingen te zien te weeg brengen.

De tinctuur wordt op de volgende wijze ingegeven: Een half ons (eene halve flesch) wordt zonder water ingegeven, nadat de ingewanden door een geschikt geneesmiddel zijn gezuiverd terwijl men zich van drinken moet onthouden; binnen drie uren wordt de andere helft van de flesch of dezelfde wijze ingegeven. Spoedig daarna, vooral in warme luchtstreken, brengt het eene overvloedige maar zelden uitputtende uitwaseming te weeg, deze heeft een sterke aromatische reuk, wat ik dikwijls op den volgenden dag bij den patiënt en in zijne kamer heb bespeurd. Hiermede is eene spoedige afneming van warmte, onmiddelijke vermindering van hoofdpijn, in één woord volslagen verlichting gepaard en het gebeurt zelden dat eene tweede flesch vereischt wordt. Is dit het geval dan moet de dosis als hierboven herhaald worden. In erge gevallen als het zweeten uitputtend dreigt te worden mag men voedsel geven b. v. „beeftea" met bijvoeging van Liebig's extract en wat wijn of brandewijn van goede soort.

Dr. Warburg's tinctuur.

℞ Aloes (socotr) libram
Rad Rhei (East Indian)
Sem. Angelicæ
* Confect. Damocratis āā unc quatuor.
Rad. Helenis (s. Enulæ)
Croci sativi
Sem. foeniculi
† Cret. preparat., āā uncias duas;

* Deze confectio welke uit een groote verscheidenheid van aromatische zelfstandigheden bestaat was eens officineel en is te vinden in de Pham. Lond. 1746.

† Dr. Warburg zegt, dat dit bestanddeel er aan toegevoegd is om de anders buitengewoon scherpe smaak van de tinctuur te verbeteren. Verscheidene andere zelfstandigheden zijn beproefd maar geen beantwoord zoo goed aan het doel als creta preparat.

Rad. Gentianæ
Rad. Zedoariae,
Pip. Cubeb.
Myrrh. elect.
Camphoræ
§ Boleti laricis āā unciam.

De bovengenoemde bestanddeelen moeten in een waterbad gedurende twaalf uren worden gekookt met 500 onsen goede wijngeest; daarna uitgeperst en er tien onsen bisulphas chinicus bijgevoegd worden.

Daarna wordt het mengsel weder in het waterbad geplaatst, tot dat al de chinine opgelost is.

De mixtuur wordt, wanneer zij afgekoeld is, gefiltreerd en is dan voor gebruik gereed.

Uw onderdanige dienaar
ARTHUR Jm. BENTLEY.
M. B. CM. etc.
Corresp. lid van de Vereeniging tot bevord. van Genees. Wetensch. in Ned.-Ind.

SINGAPORE, 14 Juni 1876.

---

§ Dit is de Polyporus laricis (P. officinalis, Boletus purgans of Larch agaric). Volgens Pareira vroeger gebruikt als drasticum.

RAPPORT

OVER DE

THERAPEUTISCHE WERKING VAN DE GURJUN-OIL (BALSAMUM DIPTEROCARPI) BIJ LEPRA LIJDERS.

Bij schrijven van den Chef over den Geneeskundigen dienst dd. 15 November 1875 No. 2867/72, werd mij opgedragen met bovengenoemde olie eenige Lepra lijders te behandelen en drie maanden daarna rapport over in te dienen. Ik neem die opdracht hier in substantie over: „De wijze van toediening „der olie is als volgt: „tweemalen daags worden de aangedane „deelen besmeerd en de aanwezige wonden verbonden met een „liniment bestaande uit gelijke deelen aqua calcis en gurjun „olie. Inwendig krijgt de lijder een $^1/_2$ drachma gurjun olie „daags, opklimmende tot 1 drachma. Het best schrijft men „het voor in emulsio b. v.

R. Balsam. dipterocarpi unc 1
Pulv. gummi arab unc ß
Aq. Calcis unc xij
MS. 3 × daags één lepel.

„Onder mededeeling dat de u toegezonden gurjun olie zeer „troebel en vol vuil is en alzoo voor het gebruik zal gefiltreerd „moeten worden heb ik de eer UWEGestr. te verzoeken dit „middel bij Lepra lijders te beproeven en mij na drie maanden te „berichten, welken invloed deze olie op de Lepra lijders uitoefent."

De chef over den Geneesk. dienst
w. g. Becking.

Nadat de zeer onzuivere olie door lakensche zakjes (door papier ging veel te langzaam en door wit katoen bleef ze nog te

onzuiver) werd den 6^{den} Januari 1876 met de toediening zooals boven vermeld een begin gemaakt.

Echter werd bij eenige lijders in zoo verre van den opgedragen last afgeweken, dat de dosis inwendig als maximum tot één drachma daags bepaald, tot 2 drachma werd opgevoerd. De redenen waarom zullen ten slotte worden vermeld. Het korte ziekte relaas van eenige lijders wordt hier aangehaald, terwijl aan het eind de daaruit te putten gevolgtrekkingen zullen worden vermeld.

1. Van der Pluim — gepensioneerd opperwachtmeester bij de kavalerie, Amsterdammer van geboorte en veertien jaar in Indië. Is in zijne jonge jaren eens syphilitisch geweest, doch in geringen graad.

Voor zooverre ik uit zijn verhaal kon nagaan begon zijne ziekte voor ongeveer 4 jaar met kleinere en grootere, blauwachtig roode sterk jeukende plekken aan de beenen en voorarmen en voorhoofd die bij aanraking tamelijk pijnlijk waren, bij drukking gedeeltelijk verbleekten, doch spoedig hunne roodachtige kleur weer hernamen. Deze plekken werden langzamerhand donkerder en in verhouding daarvan nam de pijn af.

Terwijl de huid van het aangezicht langzamerhand dikker werd, werden ook de lippen en de ooren aangetast; voornl. zwollen de ooren belangrijk op; het oorlelletje werd donkerblauw. De roode plekken aan de beenen begonnen in verzwering over te gaan.

De gevoeligheid der huid nam toen af, het knijpen in de huid deed hem geen pijn meer.

Ook op de handen en armen, die eveneens met dergelijke vlekken als bezaaid waren, ondergingen zij dezelfde verandering.

Toen lijder de gurjun olie begon te gebruiken was zijn toestand aldus:

Het uiterlijk aanzien toont ons den waren Lepra lijder. Het aangezicht is vol, gezwollen, als het ware verbreed. De huid glimmend, op het voorhoofd zwaar gerimpeld. Boven de oogen hangen dikke huidplooien tot op de oogleden naar beneden, de

wenkbrauwharen zijn uitgevallen, ook de ooghaartjes. De neus, en wel voornl. de vleugels zijn belangrijk gezwollen met kleine tuberkels bezaaid. De zeer verdikte lippen zijn als het ware omgekruld, blauwachtig glimmend. De oorschelpen eveneens sterk geinfiltreerd, staan als harde donkerblauwe schijven recht van het hoofd af: zij zijn bij drukking geheel onpijnlijk; het gehoor is echter normaal. De conjuctitivae beider oogen sterk geinfiltreerd, de iris grijsachtig wit verkleurd. Het linker oog reageert normaal; op het rechter bestaat eene belangrijke synechia anterior, het gezichtvermogen daarmeê zeer gering. De vingers der beide handen zijn belangrijk gezwollen, de vingertoppen kolfvormig verdikt, en bezaaid met grootere en kleinere zweertjes. De nagels verkromd, verdikt, mat wit, licht afbrokkelend en gespleten.

De vingers moeielijk te buigen, zoodat patiënt het gebruik der handen voor het grootste gedeelte mist. De spieren der vingers en voornl. van de muis van duim en pink atrophisch in hoogen graad, zoodat bij strekking der vingers, 't welk echter zeer moeijelijk gaat, zich daar ter plaatse een eivormig kuiltje vormt. De hard geinfiltreerde huid der handrug en voorarmen zijn met een tal van kleine, weinig supureerende zweertjes bedekt. Ook de sterk geinfiltreerde onderste ledematen, zijn tot aan de knieën toe bedekt met oppervlakkige zweren.

De huid der voetzoolen en toonen mat wit, sterk afschilferend, de nagels verdikt als het ware in eene eeltachtige harde massa veranderd, afbrokkelend, gespleten en sterk omgebogen.

Tusschen de zweren is de hard geinfiltreerde huid geheel gevoelloos, schubachtig afschilferend. Ook zijn de voetzolen totaal ongevoelig, patiënt voelt bij staan den grond niet. De huid van den romp is normaal.

De eetlust is goed. De spijsverteering zeer goed, doch lijdt patiënt van tijd tot tijd aan constipatio alvi. Patiënt is opgeruimd, vergenoegd en verwacht veel van het gebruik der gurjun olie.

16 Januari. Patiënt's subjectief gevoel is nog opgeruimder, hij heeft als het ware een voorgevoel dat hij spoedig van al

zijn lijden verlost zijn zal en begint te verlangen naar lectuur.

De zweren beginnen een gezonder aanzien te krijgen; de huid is minder dik; de oorschelp aanmerkelijk ingekrompen. Ook zijn de lippen reeds een weinig dunner, lijder eet met gemak. De beweging der armen en der vingers gaan reeds veel gemakelijker; lijder kan de vingers weer gedeeltelijk buigen.

26 Januari. Lijder die in maanden niet meer heeft kunnen loopen wandelt daags, reeds eenige passen in de gaanderij rond. De huid van het aangezicht is belangrijk ingekrompen, eveneens de ooren. De kleine zweertjes, aan de oorschelpen allen reeds gesloten, wit afschilferend.

Lijder voelt bij staan dat hij den grond aanraakt. Ook zijn de beenen in omvang afgenomen, en de zweeren beginnen een gezond aanzien te verkrijgen.

10 Februari. Alle zweren aan armen en beenen hebben zich reeds gesloten, en zijn bedekt met eene witte, sterk afschilferende opperhuid. Op sommige plaatsen begint ze zelfs een gezond uiterlijk te krijgen. Het gevoel in de armen en beenen is reeds in belangrijken graad teruggekomen, zoodat patiënt vroeger voor speldensteeken als 't ware totaal ongevoelig, nu daarop zeer goed reageert. De atrophie der spieren der handen blijft echter bestaan. De vingertoppen zijn nog wel gezwollen, doch kan lijder reeds weer tamelijk goed dezelve gebruiken, zelfs schrijven, 't welk hem vroeger ònmogelijk was.

Hij gebruikt nu $1^1/_2$ drachma olie per dag inwendig en heeft hem tot dusverre nog geen enkel onaangenaam gevoel te weeggebracht, dan eene brandende jeuking in de fossa navicularis urethrae. De eetlust blijft steed excellent. De urineloozing echter veel minder dan voorheen.

20 Februari. De beterschap is steeds voortgegaan. Lijder loopt nu met kousen en schoenen gekleed met gemak rond. Het gezicht heeft bijkans zijn normaal voorkomen herkregen. Alle wonden zijn gesloten. De huid echter nog geinfiltreerd, doch sterk afschilferend. De toestand der nagels is dezelfde

gebleven, de kolfvormige zwelling der vingertoppen belangrijk afgenomen. Het gebruik der handen zoo goed als volkomen.

Den 23sten Februari overleed lijder aan eene niet te stillen darmverbloeding. Hij was gewoon om dikwijls met inlandsche medicijnen te knoeien en zoo had hij nu voor een paar dagen elf stuks geroosterde croton boontjes ingenomen tegen zijne habitueele constipatie, omdat de medicijnen van den doktor hem niet sterk genoeg werkten.

Ook wordt van hem verteld dat hij, de olie bestemd voor smeersel dikwijls innam, omdat het naar zijn oordeel inwendig genomen beter moest werken dan uitwendig.

2. *Beeckman*, behoeftig persoon, Nederlander van geboorte. Volgens zijne verklaring heeft hij nimmer aan syphilis geleden.

Ook zijn in zijne familie, voor zooverre hem bekend, geene leprozen voorgekomen. Hij is ruim 18 jaar in Indië. Van welken tijd zijne ziekte zich openbaarde, weet hij zich niet meer te herinneren. Reeds lang geleden had hij roode vlekken aan handen voeten en beenen gekregen, vlekken die pijnlijk waren bij drukking en boven de gezonde huid uitpuilden. In 1872 begonnen de plekken rooder te worden, jeukten heviger dan voorheen, werden zelfs pijnlijk en gingen in kleine oppervlakkige zweertjes over.

Tegelijkertijd begonnen de ooren belangrijk te zwellen, zij werden stijf, donkerrood, glimmend en bedekt met vele kleine zweertjes.

Ook de huid van het voorhoofd en het aangezicht zwol op, werd gerimpeld, pijnlijk.

De vlekken aan handen en voeten, armen en beenen veranderden in zweren, de daartusschen gelegen huid was dik en onpijnlijk.

De beenen zwollen op tot wel driemaal van hun normalen omvang, de toonen kromden meer en meer; de nagels werden broos, licht breekbaar, naar de buigvlakte toe sterk gekromd. Sommige nagels waren als het ware in eene eeltvormige massa veranderd.

Ook aan de handen en vingers hadden zich dezelfde zweren ontwikkeld. De toppen der vingers zwollen kolfvormig aan,

de nagels ondergingen dezelfde verandering als aan de toonen. De spieren der handen werden atropisch, de beweging der vingers meer en meer beperkt, zoodat lijder nu bijna het gebruik geheel en al er van mist en met moeite nog slechts leesbaar kan schrijven zelfs moeten de oppassers hem bij het eten behulpzaam zijn, eveneens bij het uit en aankleeden. Het hoofdhaar was inmiddels geheel en al uitgevallen, zoo ook de supercilia; de ooghaartjes gedeeltelijk.

Voor ruim zes maanden ontwikkelde zich op den rug van den linkerhand, pinkzijde een absces, dat zich na verwijdering van het genecrotiseerde os metacarpi, spoedig weer sloot. De zweren aan de onderste ledematen zijn langzamerhand zeer vergroot, het been en de voeten zoo sterk geinfiltreerd dat iedere beweging bijkans onmogelijk is. De toonen staken als dikke vormlooze stompjes, waaiersch gewijze van den voet vooruit en zijn geheel bewegingloos. Patiënt kan zich zonder hulp niet meer van bed begeven. Het gevoel in de onderste en bovenste ledematen is bijkans geheel opgeheven, ook zoo het tastgevoel der vingers. Als patiënt staat, voelt hij den grond niet en is voortdurend bang om te vallen. Van tijd tot tijd heeft patiënt diarrhoea, die echter na eenige kleine giften morphine verdwijnt. De eetlust is echter goed, de slaap eveneens. Zoo was de toestand van den lijder toen hij de gurjun olie begon te gebruiken. Gedurende al dien tijd heeft hij zich stipt naar de voorschriften gedragen en heeft hij langzamerhand opstijgende de gift van een drachma daags niet overschreden.

Nadat hij een dag of veertien onder behandeling was geweest, was in zijn toestand reeds eene aanmerkelijke verbetering gekomen.

De huid van aangezicht en ledematen begonnen een meer gezonder aanzien te krijgen, de zweren begonnen zich op sommige plaatsen reeds te sluiten. De infiltratie der beenen neemt zichtbaar af. Patiënt voelt bij het staan den grond reeds duidelijk. Den 20sten Maart kon lijder reeds kousen aantrekken en met behulp van een stok wat rondloopen. De zweertjes

aan de ooren geheel genezen. De infiltratie van de huid in aangezicht en aan de ooren, zeer veel afgenomen. Primo April waren al de zweren aan onderste en bovenste ledematen gesloten, de infiltratie der onderste ledematen in zoo verre afgenomen dat lijder met gemak schoenen kon aantrekken en goed kon loopen. Hij voelt dat hij den grond raakt en de gang is daarom zeker. De huid der armen en beenen schilfert wel is waar nog sterk af, maar de gevoeligheid is grootendeels teruggekeerd. De nagels zijn niet veel veranderd, doch de kolfvormige zwelling der vingertoppen verminderd.

Ook heeft lijder het gebruik der vingers in zooverre weer teruggekregen, dat hij bij het kleeden en eten niet alleen geen hulp meer behoeft, maar ook tamelijk goed weer kan schrijven en eenig werk met den naald kan verrichten. De rimpels op het voorhoofd zijn verdwenen, als ook de zwelling van den neus. De huid heeft echter een glimmend eenigszins uitgedroogd verschrompeld aanzien. De ooren hebben hunne normale positie weer hernomen. Als men nagaat dat patiënts toestand voor 't gebruik der olie allerbetreurendswaardig was, dat hij steeds aan zijn bed was gekluisterd, hulpbehoevend als een klein kind, dan is het zonder twijfel dat de uitwerking der gurjun olie hier zeer gunstig is geweest.

3. *Bain*, gepensioneerd adjudant onderofficier, Amsterdammer van geboorte, is slechts in zijne jonge jaren eens syphilitisch geweest. Hij is nu ruim 8 jaar ziek. Ook bij hem is de ziekte begonnen met roode plekken die eerst pijnlijk waren, later geheel gevoelloos werden en overgingen in zweren die eenen sterk corodeerenden ichor afscheidden. Ook de huid van het voorhoofd begon te zwellen eveneens de ooren.

De beenen namen eveneens in omvang toe, waren pijnlijk, kregen donkerroode verhevene plekken. Patiënt kwam in Februari 1873 alhier te Pelantoengan en zijn toestand verergerde steeds. Toen hij de olie begon te gebruiken vertoonde hij het volgende ziektebeeld.

De huid van het geheele aangezicht knobbelvormig verdikt,

op het voorhoofd diepe voren en zware wrongen, de dikke geinfiltreerde huid bedekt als het ware de oogen voor een derde gedeelte (facies leonina). De ooren wel tot het twee dubbele van hun normaal volumen verdikt, hard geinfiltreerd sterk cyanotisch, hier en daar geëxcorieerd. De wenkbrauwharen geheel verloren ook de ooghaartjes. De conjunctivae bulbi et palpebrae beider zijden sterk geinfiltreerd; corrodeerende tranenvloed. De huid der handen gerimpeld en verdikt, de spieren atrophisch. Op de beide armen vele kleine zweertjes tusschen de wit afschilferende opperhuid.

Het tastgevoel veel verminderd, als ook de gevoeligheid der huid van handrug en voorarmen. De gewrichten der vingers belangrijk gezwollen, de beweging bij sluiten en strekken zeer moeielijk, doch onpijnlijk. De vingertoppen wel gezwollen, doch niet zoo opvallend kolfvormig als bij de andere lijders. Lijder kon de vingers nog, alhoewel beperkt, gebruiken en was niet hulpeloos. De beenen waren tot een aanmerkelijken omvang geinfiltreerd, bezaaid met zweren. De huid daar tusschen bijkans gevoelloos.

Evenzoo de voeten kussenvormig opgezwollen. De toonen steeken als vormlooze stompjes vooruit. De nagels vuil wit, sterk gebogen; licht afbrokkelend, droog en gespleten of in eene vuile kaasachtige massa veranderd. Het gaan is bijkans onmogelijk, pijnlijk, waggelend, onzeker. Lijder kan zich nauwelijks zonder hulp van bed tot aan zijn leuningstoel bewegen In geen vijf jaren heeft lijder sokken of schoenen kunnen aantrekken. Aanzwelling der liesklieren en watervaatsklieren aan den hals, doch niet in hoogen graad.

Als collateraal congestief verschijnsel moet hier gewezen worden op een voortdurend, met zeer hevige paroxysmen gepaard gaand bronchiaal asthma.

De verheffingen zijn den lijder soms ondragelijk en doen hem dikwijls naar den dood wenschen.

Een sterk emeticum brengt echter telkens verlichting aan, na expectoratie van eene abondante hoeveelheid bronchiaal slijm.

Lijder nam gedurende den geheelen tijd de olie met zeer veel zorg. Ook hier was de uitkomst bijzonder gunstig. Niet alleen dat de zoo afzichtelijke infiltratie van aangezicht en ooren tot op een minimum zijn verminderd, maar ook de zweren, zoowel aan onderste als bovenste ledematen zijn allen gesloten. De corrodeerende tranenvloed heeft opgehouden. De aanvallen van asthma zijn in de laatste twee maanden geheel weggebleven; de zoo overvloedige afscheiding van bronchiaal slijm zeer veel verminderd. De drooge necrose der nagels is evenens veel afgenomen; lijder kan zijne vingers weer redelijk goed gebruiken; buiging en strekking zijn bijkans normaal. De infiltratie der voeten is zooverre terug gegaan dat lijder schoenen kan dragen, goed kan loopen en een vasten gang heeft. De afschilfering der opperhuid voornl. der onderste ledematen gaat echter steeds nog voort.

4. *Biederman*, Zwitser van geboorte, zeventien jaar in Indië, op jeugdigen leeftijd in Italië licht syphilitisch geweest.

In 1873 bespeurde hij, de eerste sporen van beginnende Lepra, in den vorm van pijnlijke knobbelachtige roode vlekken op voorhoofd, armen en beenen. De groote toonen van beide voeten werden pijnlijk en zwollen in korten tijd wel tot het driedubbele van hun volumen aan. De roode plekken op armen, beenen en aangezicht breidden zich spoedig uit en liepen in elkaar, terwijl de huid zich meer en weer verdikte, onpijnlijk werd en voortdurend afschilferde. Ook nam de gevoeligheid in de kuiten belangrijk af, zoodat speldenprikken hem niet pijnlijk meer aandeden.

Toen hij de gurjun olie begon te nemen was zijn toestand aldus: Huid van aangezicht, ooren en neus de type van tuberculeuse lepra infiltratie, de huid van het voorhoofd hing tot meer dan een derde gedeelte over de oogen; het geheele voorkomen vertoonde een in alle opzichten sterk uitgedrukte facies leonina. Wenkbrauwen en ooghaartjes gedeeltelijk verdwenen. Geen corrodeerende tranenvloed. De ooren staan als stijve sterk cyanotische schijven recht van het hoofd.

Gehoor en gezicht goed. De vingers zijn belangrijk verdikt, de huid gerimpeld, de gewrichten gezwollen, de nagels weinig veranderd. De beweging der vingers, buiging en strekking zeer beperkt. De beenen eveneens zeer sterk geinfiltreerd, de huid gerimpeld, op den rug der voeten doorsneden met diepe voren. De toonen niet te buigen; de groote toon beider voeten wel tot driemaal van hun normaal volumen vergroot. Lijder loopt evenwel tamelijk goed met vasten tred Ook bij dezen lijder, die in alles de voorschriften nauwkeurig in acht nam was de uitkomst zeer bevredigend. De huid van aangezicht en ooren is nog wel geinfiltreerd.

Het leeuwen uitzicht is verdwenen. De ooren hebben hunne natuurlijke positie weer ingenomen. De vingers kunnen met gemak weer worden gebogen en gestrekt en zijn in alle opzichten weer te gebruiken. Ook de toestand der onderste ledematen is zeer gunstig veranderd. Lijder kan niet alleen zonder krukken weer goed loopen, maar het loopen valt hem ook gemakkelijk, hij voelt dat hij op den grond staat. Ook hebben de toonen voor een groot gedeelte hunne beweging terug gekregen, de groote toonen evenwel zijn naar evenredigheid der andere geinfiltreerde deelen, minder in omvang afgenomen.

5. *Hust.* Geboren te Samarang. Zijne opgaven zijn zoo verward en zoo stompzinnig, loopen zoo uiteen, dat omtrent de anamnese en het verder beloop der ziekte weinig valt op te maken. Toen hij de gurjun olie begon te gebruiken vertoonde lijder het ware beeld van een lijder aan Lepra tuberculosa.

Gedurende de geheele kuur heeft zijn toestand niet de minste verandering ondergaan.

Ik geloof zeker dat hij zich gedurig op eene clandestine wijze van het inwendig gebruik der olie wist te vrijwaren. Uitwendig gebruikte hij dezelve goed.

6. *Th.* Eene Europeesche vrouw lijderesse 1e klasse vertoonde in 't begin der gurjun olie kuur het beeld van eene beginnende

Lepra lijderes. Handen, voorarmen en aangezicht waren bedekt met donkerblauwe op sommige plaatsen meer roodachtige plekken, die een weinig boven het niveau van den gezonden huid uitstaken, bij drukking wel verbleekten doch niet geheel verdwenen. In 't begin waren ze pijnlijk, doch langzamerhand was die pijn verminderd.

Bepaalde anaesthetische verschijnselen heb ik echter nergens kunnen waarnemen. Ook aan de onderste ledematen, beneden de knie, op den rug en buik bestonden dezelfde plekken, sommige grooter dan een handpalm.

Nadat zij met het gebruik van gurjun olie ruim drie maanden was doorgegaan (maximum dosis $1^1/_2$ dr: daags) waren de plekken op den linker voorarm geheel verdwenen, die op de handen en aangezicht veel verbleekt niet meer boven het niveau der gezonden huid uitstekende. Eveneens de vlekken op rug, buik en onderste ledematen.

7. *Smit*, een weesmeisje is reeds van 1858 te Pelantoengan. Bij 't begin van het gebruik der olie was haar toestand de volgende:

Beide beenen aanmerkelijk verdikt, linker kuit ruim 75 centimeters in omvang. De huid sterk en hard geinfiltreerd hoog rood glimmend. Zij heeft reeds twee ossa metatarsi van den linkervoet verloren nl. de twee laatste; op de plaats der opening, waardoor dezelve naar buiten zijn getreden bestaat eene diepe, zeer pijnlijke sterk supureerende zweer. Ook is het os metacarpi van den linker pink nekrotisch te gronde gegaan en het nagelkootje van rechter wijsvinger, waardoor de nagel van dien vinger op het middenste kootje kwam te staan. Die beide wonden hadden zich echter gesloten, een sterk samengetrokken, vastzittend litteeken nalatende. Het geheele linker onderbeen vertoont tot aan de knie, als het ware eene zweerende vlakte. De huid van het aangezicht en de ooren zijn slechts weinig geinfiltreerd; wenkbrauwen en ooghaartjes echter verdwenen.

De beide conjuctivae sterk geinfiltreerd, op het rechteroog

"alle lepra middelen boven aan", zich met alle recht ka ven handhaven. Mocht het blijken dat de genezing of deeltelijke genezing van vollen kracht blijft dan mag d jun olie met recht een specificum tegen de Lepra word noemd. De proeven dus voort te zetten onder nauwk observatie der lepralijders verdient in alle opzichten veling.

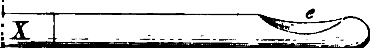
De Off. v. Gez. 1[e] *kl*
H. J. ALKEN.

PELANTOENGAN, 14 Mei 1876.

PLAAT I.















HERINNERINGEN UIT LONDEN

OP

CHIRURGISCH EN GYNAECOLOGISCH GEBIED.

Onlangs leverde ik eene vertaling in dit tijdschrift over de elastieke ligatuur van Mr. Allingham bij fistels enz. en gaf ik in de voorrede tevens mijn voornemen te kennen, om meerdere voordrachten of vertalingen te schrijven, over die punten welke mijne attentie in die wereldstad vooral hebben opgewekt.

Om hieraan goed te voldoen, zoude ik eigenlijk elk hospitaal of elke belangrijke operatie afzonderlijk behandelen moeten, daar dit echter voorshands mijn plan niet is, wensch ik ditmaal slechts een algemeen overzicht te geven, van mijn verblijf aldaar om hier en daar uittewijden over hetgeen mij meer speciaal interesseerde.

In Londen heeft men vele en groote hospitalen, die over de wereldstad verspreid zijn.

Als men eene kaart raadpleegt, waarop deze gasthuizen voorkomen, ziet men dat vooral een groot gedeelte hiervan in de zoogenaamde City voorkomt, dat dan ook al van ouds het drukste en woeligste deel der stad uitmaakt.

Deze hospitalen zijn verdeeld in algemeene en speciale. De algemeene zijn die, waar alle soort zieken opgenomen worden en waaraan, bij de *meesten*, inrichtingen verbonden zijn voor onderwijs van studenten die de geneeskunde beoefenen, terwijl de speciale meer bestaan voor eene bepaalde ziekte of chirurgisch gebrek en waar geene studenten toegelaten worden.

De voornaamste algemeene hospitalen zijn:

Het Guy's Hospitaal in Southwark nabij Londen Bridge.
〃 St. Mary's 〃 Paddington.
〃 St. Bartholomeus 〃 West-Smithfield.
〃 St. Thomas 〃 aan de Theems tegen over het Parlementsgebouw.
〃 London 〃 White Chapel.
〃 University College Hospitaal (ook North London Hospitaal genoemd) Gower street.
〃 St. George Hospitaal Hydepark Corner.
〃 West London 〃 Hammersmith.
〃 Middelsex 〃 Bernerstreet.
〃 King's College 〃 Portugalstreet.
〃 Royal Free 〃 Gray's Inn road.
〃 Charin Cross 〃 Charing-Cross.

Onder de Speciale heeft men:

Het Samaritan Free Hospitaal Seymourstreet (met eene onderafdeeling: Het Dorset hospitaal in Dorsetroad uitsluitend bestemd voor vrouwen en kinderen).
〃 Hospitaal voor vrouwen. Sohosquare.
〃 St. Marcs hospitaal voor aandoeningen van het Rectum enz. City road.
〃 〃 voor borstziekten { één in Victoria park. één in City road.
〃 St. Peters hospitaal voor ziekten van mannelijke pisorganen. Bernerstreet.

Diverse oogzieken hospitalen waarvan één tamelijk uitgebreid in Gray's Inn road.

Het Orthopedic hospitaal. Oxford Street.

Het Hospitaal voor hartziekten. Soho Square.
〃 〃 〃 huidziekten. Cityroad.

Verder kinderhospitalen, gestichten voor krankzinnigen enz., enz.

De hospitalen worden bijna allen door liefdadigheid onder–

houden. Sommigen geven jaarlijksche bijdragen, anderen donatiën bij het leven, weder anderen vermaken het een en ander bij testament, en daarenboven wordt er twee malen 's jaars eene algemeene collecte gehouden in alle kerken, onverschillig van welke gezindheid, ten voordeele der hospitalen en wordt hiervan altijd bij tijds door groote aanplakbilletten op alle publieke plaatsen en door couranten aan het publiek kennis gegeven, dat op die of die datum de zoogenaamde Hospital-Sunday is en op die wijze worden duizende ponden sterling ingezameld, die over de verschillende gestichten verdeeld worden, naar evenredigheid van het aantal zieken, die deze gestichten bevatten kunnen. Verder vindt men in alle hospitalen bussen van een opschrift voorzien, waarin door de herstelde zieken ook nog een klein offer gebracht wordt.

Om een duidelijk begrip van deze soort instellingen te geven zal ik eerst een kort uittreksel laten volgen uit het jaarlijksch verslag van 1873 van het Samaritan Free hospitaal, uitsluitend bestemd voor vrouwen en jonge kinderen.

Dit hospitaal is voor 25 jaren uit liefdadige giften opgericht, eerst in een klein aantal bedden, later toen de giften en legaten grooter werden en het aantal zieken in evenredigheid toenam, werd het tegenwoordige gesticht gehuurd, met nog eene andere daaraan behoorende inrichting in Dorsetroad, het zoogenoemde Dorset hospitaal.

Bij alle hospitalen heeft men dagelijks, of op bepaalde dagen zitting voor de zoogenaamde buiten patiënten (Out-Patients), evenzoo in dit hospitaal. Zoo werden het eerste jaar van de oprichting alleen aan buiten-patiënten in het jaar 1847 — uitsluitend vrouwen en jonge kinderen, 3815 gevallen behandeld, in 1850 was dit reeds 6487 en nu is het gemiddeld 130 zieken daags, terwijl er in het hospitaal 25 bedden zijn, waarin de zwaarste en belangrijkste gevallen opgenomen en verpleegd worden. Nu dient het gesticht in Seymour-Street uitsluitend voor operatiën van ovariotomie en het verplegen van de geopereerde

patiënten en tevens om buitenpatiënten te onderzoeken, terwijl alle andere zieken in het Dorset-hospitaal opgenomen worden.

De admissie om opgenomen te worden geschiedt vrij, zonder recommandatie brief zooals in sommige andere hospitalen. Armoede en ziekte zijn de eenige vereischten tot opneming.

De dienst geschiedt in dit hospitaal door 2 geneesheeren voor interne zieken, 5 geneesheeren voor buitenpatiënten (die afwisselend zitting hebben), 1 chirurg voor interne, 1 chirurg voor buitenpatiënten en daarenboven is hier ook een dentist.

Verder heeft men drie eminente geneesheeren als consulteerende artsen (consulting physicians) en één consulteerende chirurg; allen voor buitengewone gevallen. Alle geneeskundigen doen de diensten gratis. Alleen de inwonende huisdokter, gewoonlijk ongetrouwd jong arts of chirurg, wordt gesalarieerd.

Tot oppassing der zieken heeft men vrouwelijk personeel, onder opzicht van zoogenaamde zusters van liefdadigheid opgeleid volgens het systeem van Miss Nightingale.* De voeding, oppassing, bewassching enz. staat alles onder toezicht van eene direktrice, die deze groote huishouding bestuurt.

Het geldelijk beheer staat onder een raad van toezicht, terwijl een secretaris uit hun midden gekozen, de dagelijksche zaken regelt.

Nemen wij nu eenige oogenblikken eene korte schets van het Guy's hospitaal, een der grootste van Londen, waar een 800 tal zieken opgenomen kunnen worden, waar circa 500 studenten in de genees- en heelkunde studeeren, waar men verschillende leerstoelen heeft voor alle takken der geneeskundige wetenschappen, welk hospitaal wel als type kan dienen voor alle groote ziekengestichten in Londen, omdat, in deze nagenoeg dezelfde regelen en voorschriften bestaan, want het St. Bartholomeus hospitaal, het St. Thomas hospitaal, het London hospitaal, het University college hospitaal enz. hebben allen naarmate der grootte, verscheidene honderd bedden voor verschillende soort zieken, en naarmate hunner belangrijkheid ook een grooter of kleiner aantal studenten in de genees- en heelkunde.

Het onderwijs geschiedt evenals in Guy's hospitaal.

Dit gesticht werd opgericht in 1722 door Guy, een boekbinder, die fortuin gemaakt had en zelfs verscheidene jaren lid van het Parlement was. Voor het eerst werd het betrokken in Januari 1725 door een zestigtal zieken onder de zorg van 2 geneesheeren en 2 chirurgen. Toen Guy op 80 jarigen leeftijd stierf vermaakte hij een kolosaal deel van zijn vermogen aan dit gesticht, onder voorwaarde het te vergrooten en in te richten voor 400 zieken. De som die hij tot oprichting besteed had bedroeg met hetgeen hij vermaakt had te zamen 250,000 £ sterling. Later schonken nog andere liefdadige personen waaronder vooral William Hunt genoemd moet worden, groote giften aan dit gesticht, waardoor dit langzamerhand deze tegenwoordige uitbreiding gekregen heeft.

In het jaar 1769 werd voor het eerst eene inrichting tot opleiding van studenten er aan verbonden, die natuurlijk naarmate de eischen der wetenschap en de vooruitgang in het hospitaal toenam de tegenwoordige omvang kreeg. Er werden natuurlijk nieuwe bijbouwingen en veranderingen noodzakelijk gemaakt, waardoor de noodige leerzalen, museums, operatiezalen enz. ontstonden, die nu de tegenwoordige uitgestrektheid bezitten.

Het spreekt van zelf dat een gedeelte van dit gesticht, dat het eerst verrees, niet bijzonder uitmuntte door hygiëne, netheid van bouworde, ruimte enz. Deze gedeelten zijn intusschen ook naar de nieuwere eischen der wetenschap zooveel doenlijk veranderd, terwijl men geheel nieuwe zalen heeft opgericht, die zeer net zijn en de noodige ventilatie hebben, niet overvuld worden en waar de zieken uitstekende verpleging genieten.

Aan dit hospitaal is nog een anatomisch en pathologisch-anatomisch museum verbonden, dat als een der grootste en beste bekend staat. Men ziet dan ook telkens als men dit museum bezoekt, een aantal studenten bezig zich te oefenen, om zich de anatomische praeparaten duidelijk te kunnen voorstellen.

Er zijn in het eene museum voor vergelijkende anatomie eene massa praeparaten van was nagemaakt, behalve meer dan 2000 anatomische praeparaten die geinjiceerd zijn, en op eene andere wijze voor bederf bewaard worden.

De vroegste verzamelaars voor dit museum waren onder anderen Sir Astley Cooper, Mr. Rey, Mr. Cock etc.

Het museum van pathologische anatomie bevat ruim 5000 praeparaten, verdeeld in 12 afdeelingen, te zamen met meer dan 2000 schoone teekeningen of afbeeldingen, van de gevallen zooals ze zich bij het leven voor gedaan hebben en waarvan later de praeparaten bewaard werden.

Een der belangrijkste en kostbaarste zaken van dit museum zijn de wasmodellen van de verschillende huidziekten. Deze zijn zoo duidelijk en zuiver naar de natuur nagemaakt door een Mr. Towne, dat de aanschouwer zich verbeeld ze in vivo te zien. Zoo heeft men ook zeer duidelijke modellen van minder algemeen voorkomende gevallen zooals van scrophuleuse gezwellen, melaatschheid enz. zoodat de studenten zich deze zaken, zonder ze direkt te zien, toch kunnen voorstellen.

Men heeft verder aan dit hospitaal eene leeszaal van geneeskundige werken die meer dan 5000 deelen bevat en bovendien voorzien is van wekelijksch, maandelijksch of driemaandelijksch uitkomende bladen en tijdschriften voor medische en natuurkundige wetenschappen.

Ieder student kan door eenige bepalingen in acht te nemen b. v. het deponeeren van £ 1, welke hij terug ontvangt bij het verlaten van het hospitaal, voortdurend lectuur krijgen.

Verder kan men van de boekerij en leeszaal dagelijksch van 10 tot 4 ure gebruik maken.

De studie dezer studenten geschiedt in geregelde college's over de verschillende vakken der genees-, heel- en verloskunde en alles wat daartoe behoort; terwijl ze telken jare door examens bevorderd worden tot hoogere studie.jaren.

Echter om de chirurgicale of doktorgraad te halen moet men examen doen voor 't Royal College of Physicians and Sur-

geons van Engeland of een der erkende Universiteiten zooals Oxford, Cambridge, London, Dublin, Edinburgh enz., enz.

Een ander meer speciaal hospitaal, is het hospitaal voor vrouwen in Soho square, in 1842 opgericht en wel uitsluitend voor vrouwenziekten (baarmoeder en eijerstok aandoeningen en de gevolgen van dien).

Tot oprichting hiervan hebben ook liefdadige personen de handen in elkander geslagen en bestaat het voortdurend door giften, legaten en hospitaal zondagcollecte en betalingen van patiënten die voor geld daarin willen opgenomen worden en voor wie dan ook aparte vertrekken bestemd zijn.

Aan dit hospitaal zijn zes doktoren en chirurgen geplaatst. Geene studenten worden hier toegelaten.

Hier zal ik een klein uittreksel uit het geneeskundig verslag van 1873 overnemen om te doen zien, hoe gretig de patiënten in deze goede inrichting hulp zoeken.

Er zijn slechts even 60 bedden in dit hospitaal en er waren op 1 Januari 1873, 54 patiënten. Gedurende dit jaar werden opgenomen 294 dus totaal 348, hiervan bleven op 1 Januari 1874 — 29 over, terwijl van de 319 behandelden die het hospitaal verlieten, de toestand was als volgt:

geheel hersteld	72
gedeeltelijk hersteld	173
onhersteld	33
op eigen verzoek ontsl.	7
wegens wangedrag id.	2
overleden	32
totaal	319

Van deze overledenen stierven 19 ten gevolge van peritonitis na belangrijke operatiën en in 5 gevallen was de dood het gevolg van eene kwaadaardige ziekte.

In dit hospitaal, is ook dagelijks zitting voor de buiten-patiënten (out-patients) in het jaar 1873 werden alleen in dit departement 3039 nieuwe gevallen behandeld, dit geteld bij

de reeds onder behandeling zijnde maakt een totaal van 15392 of 303 per week, en als bewijs hoe gezocht dit hospitaal is, kan dienen, dat toen door vooruitgang in de fondsen van het gesticht een ander belendend huis werd aangekocht en ingericht voor betalende patiënten van alle zijden patiënten toestroomden om hierin opgenomen te worden tot zelfs van verre afstanden, zoo was er eene dame van Mexico, eene van Australië, een derde van Singapore, een vierde van Ceylon, een vijfde van Siam.

Zie hier in korte trekken eenige schema's van een paar hospitalen, de overigen zijn nagenoeg op dezelfde wijze ingericht. Naar mate van de grootte heeft men meer of minder bedden zooals men dit noemt en dat is ook een juiste term, want men heeft vooral in de kleinere gestichten vele kleine kamers, die 4 tot 6 bedden hebben, in elke kamer heeft men toch oppassing, verlichting, meubilair enz. noodig, zoodat vooral voor speciale inrichtingen een tal van 60 bedden b. v. belangrijk mag genoemd worden.

In alle genoemde door mij bezochte hospitalen, wordt op bepaalde uren, welke bij den ingang op groote zwart houten borden bekend zijn gesteld, de visite gemaakt, en in die waar operatiën moeten plaats hebben, het uur en de soort van operatie en door wien te verrichten op daarvoor bestemde lijsten geschreven.

Komt men dus in een hospitaal, dan kan men zich spoedig op de hoogte brengen vooral als men introductie-kaartjes kan krijgen, voor één of meer der voornaamste geneesheeren of chirurgen. Het is lastig dat de operatie uren, in verscheidene hospitalen des dinsdags, woensdags en zaterdags op dezelfde uren zijn gesteld, zoodat wanneer men nu op de hoogte wil komen — om te weten wat in dit of dat hospitaal zoude geschieden men vooraf onderzoek moet doen, om dan ten minste in de gelegenheid te zijn de belangrijkste operatiën te gaan bijwonen. De overige dagen kan men ook zooveel mogelijk zien als men eens daarmede bekend is.

Zie hier b. v. een schema van eene week, dat in geneeskundige bladen ook vooraf bekend gemaakt wordt.

Maandag. Oogoperatiën in het Royal London Ophthalmic hospitaal om 10½ ure 's morg. (alle dagen).
〃 Oogoperatiën in 't Royaal Westminster ophthalmic hospitaal om 1½ ure (elken dag).
〃 St. Marcs hospitaal om 9 uur en 2 uur voorm.
〃 Metropolitan Free hospitaal om 2 uur.

Dinsdag. Guy's hospitaal om 1½ uur (vrijdag idem).
Westminster hospitaal 2 uur.
National Orthopaedic hospitaal 2 uur.
West London hospitaal 3 uur.

Woensdag. Middelsex hospitaal 1 uur.
St. Mary's 〃 1½ uur.
St. Bartholomeus 〃 1½ uur en zaterdag.
St. Thomas 〃 1½ uur en idem.
King's College 〃 2 uur en idem.
Great Northern 〃 2 uur.
University College 〃 2 uur en zaterdag.
London 〃 2 uur.
Samaritan Free 〃 2½ uur.

Donderdag. St. George 〃 1 uur.
Royal Orthopaedic 〃 2 uur.
Central London ophthalmic hospitaal 2 uur en vrijdag op hetzelfde uur.
Hospitaal voor vrouwen 2 uur.

Vrijdag. St. George hospitaal oogoperatiën 1½ uur.
Royal south London ooghospitaal 2 uur.
en verder zie boven.

Zaterdag. Hospitaal voor vrouwen 9½ uur.
Royal Free hospitaal 9 en 2 uur.
Charing-Cross hospitaal 2 uur enz., enz.

Ik heb reeds vroeger aangestipt dat er in alle hospitalen òf dagelijks òf op enkele vaste dagen zitting voor buitenpatiënten is, daarvan worden de belangrijkste gevallen in de hospitalen

ding der patiënten, alvorens ze genarcotiseerd werden, vooral bij zulke belangrijke operatiën.

Want alvorens ze geopereerd werden had patiënt purgeermiddelen en clysmata gehad en een schraal dieet bovendien, en vooral vóór de operatie weinig of niets gebruikt. Men ziet immers bij ons ook veelvuldig onder de chloroform narcose braking ontstaan; ik voor mij denk dat het verzuimen van bovengenoemde voorzorgen menigmalen de oorzaak hiervan is en bij gevolg ook, dat men een uitstekend middel afkeurt, omdat men het niet goed weet toe te passen.

In het St. Marc 's hospitaal wordt eene methode toegepast die veel overeenkomt met het toestel van Protheroe Smith, behalve dat de flesch grooter en van een koperen sluiting voorzien is en waaraan een met zijde omwoelde caoutchouc buis verbonden is voor de inhalator. Deze flesch wordt in een blikken bak gezet waarin lauw water gegoten wordt om de aether verdamping te bespoedigen. Dit toestel zoude volgens opgave van den huischirurg £ 5 kosten.

De voorliefde der engelsche geneesheeren voor aether kan ik mij nog niet voldoende verklaren, wanneer ik hen naar de reden vroeg, dan was meestal het antwoord, dat de chloroform zoo gevaarlijk was; maar juist gebeurde het tijdens mijn verblijf te Londen dat zich te Manchester bij eene operatie in een der voornaamste hospitalen aldaar, onder de noodige zorg (sic) een sterfgeval voordeed onder aether narcose en wanneer hierover te Londen gesproken werd (want dit geval had vooral in de medische wereld veel sensatie verwekt) werden punten als oorzaak aangehaald die mij zeer onwaarschijnlijk voorkwamen b. v. dat de patiënt eene hartziekte had, of zeer zwak was en niet geaetheriseerd had mogen worden. Wij weten intusschen dat geen narcoticum mag toegepast worden als er geene goede voorzorgen genomen kunnen worden, zoowel wat de patiënt betreft, als toezicht op deze, en de zuiverheid van het praeparaat. Neemt men deze algemeene punten in acht, dan geloof ik dat de voorliefde voor dit of dat middel wel

vervallen zal kunnen en men datgene zal gebruiken wat men krijgen kan.

Hier wensch ik eene aanhaling uit het werk van Spencer Wells te doen over ziekten der eijerstokken uitgegeven te London in 1872. Op pag. 333 zegt hij:

Bij mijne vroegere operatiën gebruikte ik chloroform als anaestheticum. Braking volgde zoo spoedig en aanhoudend hierop, evenals bij andere operatiën dat dit menigmalen de oorzaak was van groot gevaar en van de lethale afloop. Ik gebruikte toen aether sulphuricus, maar de groote hoeveelheid die benoodigd was, de aetherdampen die zich in het vertrek verspreidden, de prikkelhoest die dit middel veroorzaakte, en de moeijelijkheid om volledige gevoelloosheid te verkrijgen, deed mij zoeken naar betere anaesthetica.

Ik gebruikte toen een mengsel van chloroform en aether in verschillende verhoudingen, maar bemerkte spoedig dat de patiënte in het eerst onder den invloed van de lichte aetherdampen kwam en daarna de werking van de chloroform kreeg, juist als ze dit het minst verdragen konde.

De bijvoeging van alcohol bij dit mengsel door Mr. Robert Ellis met een apparaat door hem uitgevonden gegeven, beantwoordde beter aan het doel dan het eenvoudige mengsel van aether en chloroform en ik beproefde dit middel eenigen tijd, juist toen Dr. Richardson zijne proeven nam met bichloride of methylene.

De eerste indruk die voorheerschte was, dat bichloride of methylene mogelijk nuttig bij oogoperatiën konde gebruikt worden, dat het geen uitgestrekt nut konde hebben, en geenszins de chloroform konde verdringen in de chirurgie en ik zelve heb verscheidene verklaringen gezien en gehoord over de uitwerking, dat evenals het gas hilarians het chloromethyl zooals het ook genoemd kan worden alleen nuttig is bij operatiën die van korte duur zijn en voor niet langer dan een of twee minuten veilig toegediend kan worden. Maar daar mijne ondervinding mij geleerd heeft, dat deze algemeen uitgedrukte opinie

geheel tegen de waarheid strijdt, zoo vermeen ik dat het mijne plicht is, bekend te maken wat ik van het gebruik van het chloromethyl in de algemeene chirurgie gezien heb.

De eerste chirurgicale operatie waarbij het chloromethyl ooit gebruikt werd, was een geval van ovariotomie welke ik uitvoerde in October 1867. Het middel werd door Dr. Richardson zelf toegediend enz. De slaap was zacht en gemakkelijk en de operatie duurde 35 minuten en was geheel zonder pijn.

Dit was mijne 229ste Ovariotomie. Nu (1872) heb ik meer dan 500 ovariotomiën verricht; en met uitzondering van mogelijk 10 gevallen, waar om de een of andere reden chloroform gebruikt werd, was de chloromethyl het middel dat algemeen door mij bij ieder geval, nu in omstreeks 280 gebruikt werd. In 35 andere gevallen van gastrotomie en in meer dan 100 andere operatiën van meer of minder belang zoo als herniotomie, amputatiën van borsten, wegnemen van andere gezwellen, haemorrhoïden en plastische operatiën zoo als vesico-vaginaalfistel, perinoraphie enz. werd de chloromethyl voor mij aangewend of door Dr. Richardson of door mijne Collega's Dr. Junker en Dr. Day. In zeer weinige van deze operatiën werd gevoelloosheid voor minder dan vijf minuten volgehouden, in eenige gevallen werd de anaesthesie tot 45 minuten en zelfs langer dan één uur gehandhaafd. Tot nu toe heb ik in geen dezer gevallen (350) onaangename toevallen gezien noch gedurende de toediening noch daarna.

In der tijd toen ik chloroform toepastte was ik nooit geheel op mijn gemak, en alhoewel ik toen nooit een patiënt gedurende de operatie verloren heb, heb ik toch 3 malen mijne toevlucht tot de kunstmatige ademhaling moeten nemen, en zag zeer dikwijls de patiënt, aan chloroformbraking lijden tot zelfs uren na de operatie, zoodat het resultaat gevaardreigend was zóó zelfs dat de ongunstige afloop der operatie vooral aan die braking moet toegeschreven worden.

Het is ook wel waar dat de chloromethyl soms het nadeel heeft, om braking en misselijkheid te weeg te brengen, maar

volgens mijne ondervindig is het bijna een regel bij de chloroform, waar het bij de chloromethyl eene uitzondering is. Hier wil ik zelfs mededeelen dat ik tusschen April 1870 en Maart 1871 opvolgend 32 ovariotomiën in mijne particuliere praxis had, zonder ééne doodelijke afloop, en dat de laatste 24 gevallen van de 500, die ik verricht heb, zoowel in hospitaal- als particuliere praktijk allen hersteld zijn, dan moet toch toegegeven worden (daar de gevoelloosheid in elk geval volledig was, daar geen der patiënten op welk tijdperk ook der operatie zich van de zaak bewust was) dat dit anaesheticum zeer uitstekend is.

In sommige gevallen werd slechts 2 drachmen en iets minder verbruikt, in anderen weder tot 6 drachmen. Het apparaat van Dr. Junker werd algemeen gebruikt. Hiermede bedwelmd kan een patiënt bij eene zeer langdurige operatie tot eene volmaakte gevoelloosheid gehouden worden, nauwlijks ontsnapt er damp van in de kamer, noch de operateur, noch de assistenten hebben er last van; zelden wordt eene patiënte bleek, zij slaapt rustig, ontwaakt rustig, is er zelden ziek van en heeft zelden hoestprikkel ten gevolge. Inderdaad heeft ze alle voordeelen van gevoelloosheid, zonder de nadeelen te hebben, die ik bij andere anaesthetica ondervonden heb."

Alhoewel ik reeds eenigszins uitvoerig geweest ben omtrent de voorliefde van Spencer Wells voor de chloromethyl, zoo wil ik toch nog eenige woorden over hem zelven schrijven.

Toen in de Vergadering van het medisch-chirurgisch gezelschap in London den 26 November 1872 Spencer Wells mededeelde, dat hij toen 500 ovariotomiën verricht had, waarvan ik de resultaten hier onder zal vermelden, stond Charles West op, om hem geluk te wenschen met de gelukkige resultaten daarvan, waardoor niet alleen het leven van velen gered was, maar waren ook de meeste patiënten volkomen genezen van een anders doodelijke kwaal; die *hulde* uit zijn mond moest voor hem van zeer groote waarde zijn, daar Ch. West een zijner voornaamste tegenstanders geweest was.

Niet alleen hij, maar ook Greenhalgh één der voornaamste gynaecologen beweerde vroegere jaren dat deze operatie eene schande voor bekwame chirurgen was, want ze stond bij hem gelijk met een moord. En nu voert Spencer Wells nagenoeg geene ovariotomie uit of Greenhalgh is tegenwoordig zooals ik zelf meermalen heb opgemerkt.

Graily Hewitt zegt in zijn werk over vrouwenziekten, over deze operatie sprekende: "dat het nu niet meer noodig is zoo- "als voor vier of vijf jaren zich te verontschuldigen als men "deze operatie uitvoerde om hare voordeelen aan te wijzen of "tegenwerpingen te wederleggen. Alles is verdwenen sedert "Spencer Wells zijne operatiën bij honderden telt."

Zie hier de statistiek van het eerste 500 tal.

1ste	honderdtal	66	genezen	34	gestorven.
2de	"	72	"	28	"
3de	"	77	"	23	"
4de	"	78	"	22	"
5de	"	80	"	20	"
500	Totaal .	373	genezen	127	gestorven.

of 25 %.

wanneer men dan ook ziet met welk eene kalmte, vastheid en bedaardheid Spencer Wells opereert, en de groote verbeteringen die hij èn in de operatie èn in de instrumenten heeft verkregen, dan kan men met gerustheid beweren dat Sp. W. den welverdienden roem toekomt van de grootste operateur in ovariotomiën te zijn.

Hierboven haalde ik zijne 500 gevallen aan, die hij in 1872 in Nov. voleindigd had, toen ik in 1875 in Londen was, was hij reeds aan zijn 800tal met eene verhouding van 17 % mortaliteit.

Ik vermeen met deze korte woorden genoeg te hebben doen uitkomen, dat deze man eene wereld beroemdheid heeft en het is niet te verwonderen dat men voortdurend bij zijne operatiën een groote toevloed van vreemde geneesheeren

uit alle oorden van Europa en Amerika verzameld vindt. De geschiedenis en techniek der operatie ga ik met stilzwijgen voorbij, daar men dit voldoende kan lezen in de handboeken voor vrouwenziekten.

En nu eens op het gebied der gynaecologie mij bevindende, wil ik een ziekte geval mededeelen dat velen, waaronder voorname geneesheeren, heeft beziggehouden.

In het St. Mary's hospitaal bevindt zich eene gynaecologische afdeeling, waar Dr. Alfred Meadows 2 malen 's weeks de visite doet. De overige dagen doet dit zijn assistent, terwijl studenten op die zaal om beurten patiënten krijgen, en ziekte geschiedenissen hiervan moeten maken.

Meestijds nu wordt deze belangrijke visite van Dr. Alfred Meadows door verschillende vreemde geneesheeren ook gevolgd en zoo gebeurde het dat ik tegenwoordig was toen zich eene nieuwe patiënte daags voor de visite had laten opnemen.

Uit de ziekte geschiedenis komt men te weten, dat de vrouw 28 jaren oud is, verder is ze gehuwd, haar man was werkman in ééne fabriek en zij, vermeen ik, was naaister. Zij had op haar 13de jaar de menses gekregen, geregeld altijd gemenstrueerd tot haar huwelijk toe, dat 3 jaren geleden plaats had. Sinds dien tijd had ze eenige malen abortus gehad en ongeregeld gemenstrueerd.

Behalve dat dit de laatste 3 maanden ook had plaats gehad, kreeg ze daarbij hevige pijnen boven de linker liesstreek dicht bij de symphysis en voelde in de diepte eene harde zwelling bij ontspanning der buikbekleedselen. Het hinderde haar zoodanig in hare bewegingen enz. dat zij hulp wenschte te zoeken in deze afdeeling.

Status preasens. De nog jeugdige vrouw had een gezond voorkomen, was goed gevormd en gevoed, had geene koorts, alleenlijk eenige gastrische bezwaren. De urineloozing had meer plaats dan gewoonlijk echter zonder veel pijn, de defaecatie was de laatste dagen ongeregeld. De onderbuik onderzoekende vond men links van de symphysis en boven het ligamentum

Poupartii, eene langwerpige ovale zwelling van 5 N.D. minstens, vooral wanneer men het gecombineerde onderzoek instelde en met de wijsvinger van de linkerhand het coll. uteri eenigszins oplichtte, bij aanraking uitwendig gevoelde pat. veel pijn, de buik was echter niet gespannen en zacht. Inwendig vond men het ostium uteri tamelijk hoog en eenigszins naar links gericht. De ruimte van Douglas ledig.

Het rechter ovarium in het geheel niet te voelen, links echter vond men eene zwelling naast het coll. uteri dat voor een gezwollen ovarium gehouden werd. Aangezien dit het eerste onderzoek was, en getwijfeld werd of er ook graviditeit kon bestaan, werd geene baarmoedersonde ingebracht, maar bij het onderzoek met het speculum werd het ostium uteri geërodeerd gevonden, terwijl een etterachtig slijm zich uit het collum ontlastte. Dit werd afgespoeld en daarop deze geërodeerde plekken 2 malen 's weeks met lapis infern: in substantie getoucheerd. De diagnose werd met geene zekerheid gesteld. Nadat de meeste vreemde geneesheeren ook onderzocht hadden konde men toen nog niet bepalen of hier graviditeit bestond, of dat het linker ovarium ziek en met de uterus vergroeid was en dit orgaan in zijne verdere ontwikkeling medetrok om het zoo uit te drukken, daar de uterus in alle gevallen naar links gedisloceerd en vergroot was.

Zoo bleven de zaken eenige weken lang. 2 malen 's weeks volgde ik deze belangrijke visite en telkens was weinig verandering te bespeuren, alleenlijk dat de zwelling toegenomen en pijnlijker was, en zich hooger echter altijd links van de onderbuik uitbreidde.

Op een dezer laatste visiten kwam een Deensch professor in de gynaecologie, ik vermeen prof. Howitz. Dezen werd ook dit geval medegedeeld, hij onderzocht bimanuaal en vroeg of de sonde reeds was ingebracht om meerdere zekerheid te hebben, hoe verre de uterus door het ziekelijke gezwel was medegetrokken, hij hield de zwelling bepaald voor eene ontaarding van het linker ovarium en vermeende dat er van graviditeit

geen sprake konde zijn. De sonde werd daarop ingebracht zonder eenige moeijelijkheid van beteekenis, en konde ruim 5 N. D. ingebracht worden, zonder veel pijn te veroorzaken. Er ontstond geene bloeding en de toekomst zoude verder beslissen.

Drie dagen later bij de volgende visite zijnde, werd door den huisarts medegedeeld, dat daags na het inbrengen der baarmoeder sonde eene haemorrhagie en daarop abortus had plaats gehad, waarna het geheele gezwel verdwenen was.

Het foetus zal circa 4 maanden oud geweest zijn. De pijnlijkheid in de linkerzijde was geweken en patiënt bleef alleenlijk nog in behandeling voor de erosies aan het os. uteri, waarvan ze nu weldra genezen zal zijn. Prof. H. die reeds vertrokken was, wist natuurlijk die afloop nog niet van het inbrengen der sonde, echter zoude hem dit per brief medegedeeld worden. Commentaren op dit geval te maken acht ik overbodig, het strekt alleenlijk om nog meer voorzichtigheid in het gebruik der baarmoedersonde aan te raden als er de minste twijfel aan graviditeit bestaat, want zooals uit bovengenoemd geval blijkt waren en de behandelende geneesheer en de meeste andere vreemde collega's er niet zeker van of er complicatie met graviditeit bestond, buitendien ziet men zeer dikwijls dat belangrijke baarmoeder- en eijerstokziekten gecombineerd met graviditeit voorkomen.

In het hosp. voor vrouwen in Soho square beginnen nagenoeg alle donderdagen om 2 uur de operatiën en dat daar soms veel te zien is, kan men beoordeelen als ik hieronder opsom wat ik op sommige operatie dagen aanschouwd heb.

b. v. 25 Februari.	Amputatio colli uteri e causa carcinoma: idem daarna ferr. candens.
	Ovariotomie.
	Extirpatie van een ziekelijk uitgroeisel aan het os urethrae bij de introïtus vaginae.
29 April....	Cystocele operatie.
	Elythoraphie (volgens prof. Stolz uit Nancy, die juist zelf tegenwoodig was)

Wegneming van eene cyste uit de rechter labia major.
Ziekelijk gezwel van t' ost. uteri uitsnijden en daarna cauteriseeren.
Exploratie door cauterisatie der blaas door injectiën

Andere malen bloedige verwijding van het collum uteri, amputatiën van 't collum etc. etc. en zoo zoude ik vele en andere operatiën kunnen opsommen doch wil mij nu slechts bepalen tot het bespreken van eenige der bovengenoemde b. v. de exploratie der blaas. Nadat ik deze herhaaldelijk in dit hosp. gezien had en zelf in de gelegenheid gesteld werd om mede te mogen onderzoeken, kwam mij de Klinische Vorträge van Volkmann in handen en wel No. 88. Ueber die methoden, die weibliche Urinblase zugängig zu machen etc. von G. Simon uitgegeven in Juli 1875 en vond ik deze wijze van onderzoek zoo duidelijk wedergegeven en verklaard, dat ik mij onthouden zal eene nadere uitlegging er van te geven. Verscheidene malen mocht ik mij overtuigen dat de onbloedige verwijding der vrouwelijke urethra snel en gemakkelijk in de chloroform of aether narcose kan uitgevoerd worden, en dat er voor de toekomst nog een ruim veld overblijft, om de blaas aandoeningen bij vrouwen op eene andere wijze te behandelen dan men tot heden gedaan heeft. Heeft men nu de urethra met de pink of een klein daarvoor vervaardigd speculum verwijd en vind men de blaas zelve normaal terwijl men exploreert, dan kan men in de urethra zelve soms een klein ulcus of excoriatie ontdekken, die de oorzaak is van een lastig en onaangenaam lijden en kan men dus door nauwkeurig onderzoek veel heil aanbrengen, voor eene kwaal welke men vroeger vermeende dat in vivo voor 't gezicht ontoegankelijk was. Hieruit volgt dat men blaassteenen van niet te groote afmeting gemakkelijk en zonder gevaar en zonder verdere operatie dikwijls verwijderen kan.

Verscheidene malen heb ik de amputatio colli uteri zien uitvoeren met de écraseur van Mayer en Melzer en daar dit

de eerste maal was, dat ik dit instrument in zijne werking zag, en later ook bij groote intra-uterinepolypen nadat het collum door de tente éponge genoegzaam verwijd was, kan ik niet genoeg aanraden, van de ijzerdraad écraseur, door bovengenoemde instrumentmakers te Londen vervaardigd, gebruik te maken. Het spreekt van zelf dat men daarmede de écraseur van Chassaignac en anderen niet geheel kan vervangen, maar het komt dikwijls voor dat die draadécraseur gemakkelijker aan te wenden is dan andere dergelijke instrumenten, zelfs beter in sommige gevallen dan de uterus guillotine van Sims.

Nog een ander zeer nuttig instrument heb ik hier zien gebruiken en wel de aspirator van Potain. Dit dient zooals bekend is om uit diepzittende gezwellen, of bij pyothorax enz. de etter of andere vloeibare inhoud te ontlasten. In het hospitaal voor vrouwen heb ik echter met de aspirator van Dieu-la-foy eenigszins gewijzigd door Protheroe-Smith uit een diep zittend bekkengezwel purulente serum zien ontlasten waardoor de patiënte van zeer veel pijn bevrijd werd. Daarenboven konde de juiste plaats van het lijden bepaald en vele duistere verschijnselen daardoor opgehelderd worden.

Nog merkwaardiger resultaat van den aspirator van Potain verkreeg men in het St. Mary's hospitaal. Sedert eenige weken was daar eene vrouw opgenomen met een zeer hard kogelvormig gezwel, ter grootte van een zwangere uterus in de vijfde maand, het gezwel bestond reeds tien maanden en was al dien tijd nagenoeg stationair gebleven, hard bij de aanraking, oogenschijnlijk uiterlijk zonder eenige fluctuatie, men koude het bijna omvatten, wanneer de buikbekleedselen verslapt waren. Bij inwendig onderzoek vond men het ostium uteri zeer hoog zitten, overigens normaal, de sonde drong tot ruim 4 duim binnen de baarmoeder, en kon met eenige pijn heen en weder bewogen worden. Wegens de hardheid van het gezwel werd interstitieel uterus fibroïd gediagnostiseerd. De eenige afwijking daarvan was, dat het gezwel van de middellijn naar rechts afweek en dat verscheidene onderzoekers vermeenden fluctuatie

te voelen, daarbij kwam dat de oorzaak, waarschijnlijk moet toegeschreven worden aan een val na de laatste partus, sedert dien tijd waren de menses onregelmatig en in de laatste paar maanden zeer verminderd.

Na een zeer nauwkeurig herhaald onderzoek onder chloroform narcose (toestel Clover), waarbij ook de onderzoekende hand de exploratie door het rectum deed, werd het gezwel aan de onderzijde wat deegachtig gevonden, en rees het vermoeden op rechter eijerstokcyste; hierop werd besloten de exploratie in het gezwel te maken met een doorboorde troicart van de aspirator van Potain en deze aan het instrument te verbinden, mcoht er vocht in zijn, dan zoude men het voordeel kunnen hebben, om dit dan tevens te ontlasten.

Nauwelijks was de troicart in het gezwel gestoken en de kraan van den aspirator geopend of er vloeide eene massa chokolaadkleurig vocht in de flesch van circa twee ned. kan. Dat was verrassend voor velen, vooral voor hen die volstrekt geene fluctuatie gevoeld hadden, en zal dus dit instrument niet alleen als diagnostisch middel, maar ook als geneesmiddel kunnen gebruikt worden, daar men hiermede ook deze diepzittende gezwellen kan uitspuiten met water of geneeskrachtige stoffen, om daarna dit vocht weder op te zuigen. De diagnose van dit gezwel werd natuurlijk gewijzigd en uit de oorzaak in verband met de resultaten besloten het als ovarium cyste te beschouwen.

Nu nog een enkel woord over de clythoraphie volgens prof. Stolz uit Nancy. De patiente had na eene moeijelijke bevalling, eene belangrijke verslapping en uitzakking van de bovenwand der vagina en daarbij opvolgend vesicocele. Marion Sims verricht hier in dit geval eene operatie, die uitvoerig in zijn werk beschreven wordt, maar prof. Stolz heeft hier eene wijziging ingebracht, waarvan ik in dit geval het goede resultaat heb waargenomen.

Men neemt namelijk eene groote ovale plooi van het verslapte slijmvlies uit de bovenwand der vagina, rijgt langs de

omtrek van de plooi een zijden draad en heeft men nu de geheele omtrek om zoo te zeggen doorstoken, dan snijdt men het centrum uit, en trekt de einden der zijden draad digt aan een, waardoor de wondranden aan elkander kunnen groeijen. Het gevolg van dit geval was verrassend, na drie weken verliet de patiënte hersteld het hospitaal.

Wat de perinoraphie betreft, heb ik opgemerkt dat te Londen in alle gevallen die ik gezien heb, zilverdraad gebruikt werd en deels diepe, deels oppervlakkige naden gemaakt werden en bij allen met goed gevolg.

In ditzelfde hospitaal kwam eens op de polikliniek eene vrouw, die veel pijn in de onderbuik en eene vuil stinkende uitvloed uit de vagina had. Zij wist eerst geene oorzaak aan te geven, maar bij digitaal onderzoek vond men in 't cavum Douglasii iets hards. Na inbrenging van het speculum van Sims, werd dit vreemde ligchaam met een tang gevat en met eenige pijn te voorschijn gehaald, dit bleek eene klos te zijn, waarop de patiënte verhaalde, dat ze dit voor 3 jaren bij ongeluk (sic!) er in gekregen had.

In het Guy's hospitaal zag ik de operatie van de steensnijding op eene zeer eenvoudige wijze. Zooals bekend is, wordt in de handboeken als twee der voornaamste methoden aangegeven de zijdelingsche en de hooge blaasnede. Leest men nu die beschrijving dat ziet men dat er verscheidene instrumenten bij noodig zijn, als een itinerarium, een bol scalpel, een gewone geknopte bistouri, rechte en gebogene steentangen, steenlepels enz. Daar heb ik verscheidene malen deze operatie zien uitvoeren slechts met een bolpuntig scalpel, een itinerarium en een rechte steentang en wel op de volgende wijze: Nadat het itinerarium was ingevoerd en door een helper goed vastgehouden en het onderste segment in de blaas naar beneden gedrukt werd, stak de operateur het mes in één steek tot in de sleuf en verlengde daarop de snede eenige duimen naar beneden en buiten (de richting evenals bij de zijdelingsche snede), daarop werd het mes teruggehaald en de vinger in de blaas

gevoerd om den steen te bepalen, kon dit geschieden, dan werd onmiddelijk op geleide van den vinger, de steentang ingevoerd, en de operatie voleindigd, hetgeen meestal op die wijze rëusseerde.

De nabehandeling vereischte eenige zorg, is echter even doelmatig als eenvoudig. Op de wond werd een compres, gedrenkt met verdund carbolzuur gelegd en eenige carbolwatten. In de penis op gezette tijden een catheter gevoerd, om de urine zooveel mogelijk te ontlasten en de patiënten genazen geregeld tusschen 6 weken en 2 maanden, zonder eenige urine infiltratie of pisfistels na te houden. Ik zag op de chirurgische afdeeling een man van ruim 50 jaren naast een jongeling van 17 jaren die beiden op één dag geopereerd en beiden nagenoeg ter zelfder tijd reconvalescent waren, niettegenstaande toch het weêrstand biedend vermogen, voor den eerst genoemden minder groot was dan voor den laatsten.

Verscheidene operatiën in de gewrichten zelven werden hier ook uitgevoerd. Vroeger was men bevreesd in gewrichten te opereeren, maar sedert de aanwending van het Listersche verband schijnt de vrees hiervoor ook opgehouden te hebben.

Zoo zag ik onder anderen hier eens en in het London Hospitaal tweemalen exarticulatiën in het kniegewricht in plaats van amputatie boven of onder de knie. In alle deze gevallen kon een goede lap uit de kuit gemaakt en boven het dijbeen, (ééns met behoud van de knieschijf) gehecht worden, de stomp was goed genezen en de patiënten konden er mede op harde voorwerpen stooten zonder pijn te gevoelen en waren beter in staat om de stomp voor het een of ander doel te gebruiken dan wanneer ze geamputeerd waren in het bovenste derde deel van het onderbeen.

In het King's College hospitaal bevindt zich een specialiteit voor Staphiloraphie. Wekelijks kan men daar gewoonlijk twéé dezer operatiën zien uitvoeren door Sir William Fergusson. Hij opereert met een gemak dat wezentlijk bewondering opwekt, zelfs bij kleine kinderen die zoo moeielijk te behande-

len zijn, en toch onder narcose moeten gebracht worden en waarbij telkens de wondranden en keel van bloed gezuiverd moeten worden, ten einde stikkings verschijnselen te voorkomen.

In het St. Marcs hospitaal bestemd alleen voor aandoeningen van het rectum, heb ik veel zien opeereren door Mr. Allingham en Gowlland. De eerste is de man die de elastieke ligatuur zoo verbeterd heeft bij de fistula ani, dat de resultaten daarvan eene groote aanwinst in de heelkunde vormen, echter werden nog zeer vele fistula ani met het mes geopereerd en wel vooral diegene, die zijkanalen hadden of eenigszins diep zaten, bijzonderheden leverden deze overigens niet op.

Haemorrhoïden vooral interne, die naar buiten drongen werden òf door afbinding geopereerd na eerst tusschen de huid en de vaten ingesneden te zijn, om deze goed te kunnen onderbinden, òf door cauterisatie; de eerstgenoemde methode is mijn inziens te verkiezen om de mindere kansen van nabloeding. Om dit ook te voorkomen, hebben die heelkundigen een drukverband voor het rectum uitgedacht, dat zeer ingenieus is. Zooals bekend is, werd voor die plaats het T verband gewoonlijk gebruikt opgevuld met pluksel, watten of compressen, zoodra de lijder van positie verandert verschuift dit verband altijd min of meer en voldoet niet aan het doel, om nabloedingen te voorkomen. In plaats hiervan neemt men een breede strook katoen, waar aan beide einden drie hoofden in gescheurd worden evenals bij onze bekende 2 en 3 hoofdige verbanden; en in het midden wordt in het niet ingescheurde gedeelte eene ronde opening geknipt, groot genoeg om het hoofd van den lijder door te laten. Zoodoende rust de basis van de strook om de hals van den lijder. Nu worden langs de rug en langs de buik, de hoofden gevoerd en nadat nu pluksel of watten etc. op de geopereerde plaats gelegd is, worden de overeenkomende hoofden door stevige knoopen op die plaats bevestigd. Op die wijze wordt eene voortdurende drukking op eene bepaalde plaats te weeg gebracht en is verschuiving niet mogelijk; want hoedanig de lijder zich nu ook verlegd, de

afstand tusschen de hals en anus kan niet veranderen, terwijl wanneer eene band om het lijf bevestigd is, deze gelegenheid voldoende heeft om te verschuiven.

Wanneer men dit hospitaal meermalen bezoekt vindt men het opmerkelijk dat er zoovele lijders en lijderessen voorkomen met aandoening van het rectum.

Ik heb hier 2 malen de colotomie zien uitvoeren, in gevallen van onoverwinnelijke strictuur van het rectum en wel bij vrouwen, waarvan er ééne zelfs ruim 8 maand gravida was. De operatie rëusseerde uitstekend, de vrouw beviel den dag na de operatie, hoewel ontijdig toch van een levend kind en herstelde langzaam met eene kunstmatige aarsopening.

De strictuur was te verouderd en te hoogzittend en kraakbeenachtig op het aanvoelen.

Ik wil in 't kort aanhalen uit het werk van Mr. Allingham dat in een tijdsverloop van 10 jaren, door hem zelven behandeld zijn 4000 aandoeningen en hiervan waren 1208 fistels 196 abscessen waarvan nog 151 later fistels werden, 863 inwendige haemorrhoïden, 102 uitwendige idem, 446 fissuren of pijnlijke zweren, 180 pruritus ani enz. enz.

In Oxfordstreet bevindt zich nog een hospitaal dat wel de moeite waard is, om bezocht te worden; en welks bestaan ook eene weldaad is, waar vele ongelukkigen hersteld uit ontslagen worden, die vroeger voor vele werkzaamheden ongeschikt waren, en wel het Orthopaedic-hospitaal.

De talipes equinus, de talipes varus en valgus, verkrommingen van ruggegraat enz., alle deze soort aandoeningen worden in verreweg de meeste gevallen genezen ontslagen, bij eerstgenoemde gebreken wordt natuurlijk veel van de onderhuidsche peesklieving gebruik gemaakt en daarna uitrektoestellen die door schroeven versteld kunnen worden en waarvan men dus de rekking naar rechts of links, boven of beneden kan wijzigen zoo verre men wil.

Het museum is curieus. Wordt in dit gesticht een patiënt opgenomen, dan wordt van gips een afdruksel van de mis-

vormde voet of ander lichaamsdeel genomen, daarop wordt de naam, ouderdom, dag van inkomst van den lijder geschreven, en daarnaast wordt een afdruksel van gips geplaatst van dezelfde voet of ander lichaamsdeel van die lijder, wanneer hij uit het gesticht ontslagen wordt, om de veranderingen te zien, nadat hij eene behandeling voor dit gebrek ondergaan heeft, en daar wordt dan de duur en aard der behandeling opgeteekend.

Men vindt natuurlijk in dit museum de grilligste vormen van deze soort van gebreken en kan men niet nalaten de kunst te bewonderen die zooals ik bovengezegd heb zoovele ongelukkigen doet herstellen.

In de zieken zalen zag ik jongens en meisjes van verschillende leeftijd op aparte afdeelingen natuurlijk, de meesten met machines om de voeten en kuiten.

De behandelende geneesheer vertelde mij intusschen, dat alhoewel zeer schoone resultaten verkregen worden, de behandeling echter langdurig is en zeer veel geduld vereischt. Minstens duurt de behandeling een half jaar.

Van de plastische operatiën heb ik in het St. Thomas hosp. tweemalen eene kunstmatige neus zien vormen en in beide gevallen met zeer goed succes.

Ten slotte nog een enkel woord over eene belangrijke inrichting en wel het *College for Surgeons in Lincoln-Inn-fields.*

Dit kolossale gebouw heeft behalve vergaderzalen enz. eenige groote leeszalen waar geneeskundige literatuur in alle talen en over alle vakken, benevens geneeskundige tijdschriften en couranten uit de geheele wereld nagenoeg, te vinden zijn.

Men vindt daar verder, het grootste en schoonste anatomisch — en pathologisch-anatomisch museum van Europa.

Dit kan ik daarom verzekeren, omdat ik daar verscheidene vreemde doktoren van verschillende natiën ontmoet heb en allen waren eenparig van oordeel dat dit het belangrijkste en rijkste was van hetgeen ze ooit gezien hadden. Om b. v. iets op te noemen, zoo treft men in een der zalen of galerijen minstens

eenige dozijnen groote en kleinere flesschen aan, met aaneen gegroeide foetussen en zelfs van kinderen die eenigen tijd geleefd hadden.

Evenzoo vond men de ontwikkeling van het menschelijke ei, in elk tijdperk van af de eerste tijd der graviditeit tot op den dag der partus.

Merkwaardigheden vindt men hier, waar men zelfs niet aan denkt. Zoo vindt men hier eene curieuse verzameling van de oudste en allereerste chirurgische instrumenten van af de tijd van Hippocrates tot het begin van de negentiende eeuw, b. v. machineriën om ontwrichtingen te herstellen veel gelijkende op inquisitie instrumenten, verder messen, zagen, tangen enz. van de ruwste en lompste constructie, vooral als men ze vergelijkt bij de nette, fijne en sterke instrumenten van den hedendaagschen tijd.

Menig aangenaam uur kan men in dit museum doorbrengen waarom ik een ieder aanraad, die zich naar Londen mocht begeven, om zich hier te laten introduceeren, dat zeer gemakkelijk gaat, wanneer men kennis heeft gemaakt met een der Engelsche doktoren in het een of andere hospitaal, daar de meesten, zoo niet allen, lid van deze inrichting zijn.

Padang, 31 October 1876.

H. L. BENJAMINS.

BEHANDELING

EENER

HERNIA INGUINALIS OBLIQUA DEXTRA INCARCERATA

met het Koffijextract.



In den avond van den 27sten Augustus jl. werd mijne hulp ingeroepen voor een Inlander genaamd Mohāmat, wonende op een der raketten op de Barito-rivier. Bij dezen zou in de rechter liesstreek plotseling een gezwel zijn ontstaan hetwelk zoodanige verschijnselen veroorzaakte dat hij „amper mati" was.

Onmiddelijk begaf ik mij naar den lijder en vond dezen in een vrij donker kamertje in eene naar de rechter zijde voorovergebogen, half zittende houding met opgetrokken dijen. Het uiterlijk van P. teekende groote angst en onrust, het gelaat was bleek en ingevallen, aan facies hippocratica herinnerende, de huid koud en met zweet bedekt vooral op voorhoofd, lippen en wangen. De pols samengetrokken en versneld. Misselijkheid en neiging tot braking.

Defaecatio had des morgens nog plaats gehad. Belangrijke pijn in de liesstreek die zich over den buik tot aan de maag uitstrekte. De rechter liesstreek vertoonde een gespannen gezwel ter grootte van een kinderhoofd, hetwelk uit het lieskanaal te te voorschijn kwam, in den balzak nederdaalde; bij drukking vermeerderde de pijn die er reeds in bestond. De buik was

tympanitisch gezwollen. Deze verschijnselen alleen deden reeds dadelijk eene beklemde breuk vermoeden, welk vermoeden tot zekerheid klom toen P. verklaarde hij dikwijls aan uitzakkingen leed, die hij gewoon was geweest zelf terug te brengen en met een verband voor eenigen tijd bevestigd te houden. Des morgens bij het opstaan was wederom eene uitzakking ontstaan en door een niesaanval op eenmaal tot den dubbelen omvang uitgezet. Het was hem onmogelijk geweest dit door de gewone manipulatiën terug te brengen. Plotseling had hij hevige pijn gevoeld en waren de overige verschijnselen langzamerhand geklommen tot de hoogte waarop zij zich nu voordeden.

Met de hand verder de hoedanigheid van het gezwel onderzoekende werd de veerkrachtige spanning opgemerkt, zijne rondachtige gedaante, de voortzetting er van in het lieskanaal door de inwendige opening (art. epigastrica als maatstaf aangenomen) heen, op welke plaats de pijnen het hevigst waren en alwaar dan ook de zitplaats der beklemming werd aangenomen te bestaan. Alsnu werd de taxis beproefd op de meest verschillende wijzen, doch zonder gevolg. De hevige pijnen weerhielden mij verdere krachtige pogingen aan te wenden en gaf ik den raad zoo spoedig mogelijk warm water gereed te maken voor een zitbad en voor het bereiden van sterke koffij om deze toe te dienen zoo de terugbrenging in het zitbad niet mocht gelukken

Middelerwijl begaf ik mij naar de benting terug om uit de apotheek eenige morphine poeders, aether en den catheter te halen met welke middelen ik mij wederom op weg begaf naar P. terwijl van huis nog ½ kilo gestampte koffij werd medegenomen.

Bij P. aangekomen was het water reeds gereed en werd hij onmiddelijk in eene tobbe gezet (Braking van eene kleine hoeveelheid zuur riekende donkere vloeistof, met slijm vermengd). Onderwijl zette men het ½ N. ℔ pond koffij met 12 kopjes warm water op het vuur om tot op iets meer dan de helft te verkooken. Inwendig werd P. ½ gr. mur. morphii toegediend met het drie-

ledig doel om de antiperistaltische beweging van maag en darmen tegen te gaan, de pijnen te verminderen en de kramp der buikspieren te bestrijden.

Met den catheter werd eene geringe hoeveelheid heldere urine ontlast en daarna in het zitbad de taxis beproefd, doch vruchteloos. Na een kwartier uur werd P. uit het zitbad genomen en op den grond gelegd met kussens onder de lendenen en de beenen over een stoel onder welke manoeuvre voor de tweede maal braking intrad. De krachten van P. waren zeer afgenomen. Van de inmiddels gereed gemaakte koffij die door een doekje was gefiltreerd werd het $\frac{1}{8}$ gedeelte toegediend en warme doeken op den buik aangelegd met gelijktijdige opdruppeling van aether op het breukgezwel. Voorzichtige taxis bleeft vruchteloos. Toen het eerste $\frac{1}{4}$ uur was verstreken werd het tweede $\frac{1}{8}$ gedeelte koffij extract toegediend om zoo voort te gaan tot dat 4 × $\frac{1}{8}$ gedeelte zou zijn gebruikt om daarna elk half uur $\frac{1}{8}$ gedeelte toe te dienen. Tusschen de eerste en tweede gift was nog een lavement gezet van koud water ten gevolge waarvan harde, overigens goede stoffen werden ontlast. Na de toediening van de tweede gift koffij was ik naar huis gegaan met den last mij te komen waarschuwen zoo de laatste gift koffij zou zijn verbruikt of wel, wanneer reeds voor dien tijd de breuk mocht zijn teruggegaan.

Dien tijd wilde ik benutten tot het gereed maken van het benoodigde voor eene operatie en daar ik nog nimmer zulk eene in vivo had zien uitvoeren, veel minder deze zelf had verricht, werd nog eens het boek opengeslagen met het vaste voornemen haar ten uitvoer te brengen niettegenstaande het vooruitzicht op de meest ongunstige voorwaarden als gemis van een geschikten helper en vooral van goed licht, daar wachten tot den volgenden morgen, volgens mijn oordeel over den toestand van den lijder, bepaaldelijk noodlottig voor hem zou zijn.

Gelukkig evenwel behoefde het zoo ver niet te komen want korten tijd voor dat het zesde $\frac{1}{8}$ gedeelte zou worden toege-

diend, dus binnen de twee uur, bespeurde P. rommelingen in de buik, die in het gezwel voortliepen, eene algemeene verlichting. Hij vermeende dat het gezwel kleiner werd te gelijker tijd dat de trekkende pijnen in de maagstreek minder werden. Met zijne hand het gezwel betastende en drukkende gleed het op eenmaal naar binnen.

Aanstonds kwam men mij zulks berichten en ging ik P. opzoeken gewapend met een ouden breukband.

Mohāmat was overgelukkig, had een gansch ander voorkomen, gevoelde zich echter nog zeer zwak en afgemat. Het gezwel was verdwenen, de vinger kon met gemak in het wijde lieskanaal worden ingebracht, echter bestonden nog pijnen in den buik boven het lieskanaal, die bij drukking zeer toenamen. Hirudines No. X. Daar reeds een geruimen tijd was verstreken na het warme zitbad en de aanwending van warme doeken werd met des te meer grond overgegaan tot de aanwending der koude en inwendig mur: morphii gr. $\frac{1}{4}$ toegediend. Breukband aangelegd, rust aanbevolen. Een morph. poeder werd achtergelaten om te worden toegediend zoo na 2 uur nog geen slaap was ingetreden. Het eten werd verboden en als drank toegediend voor den hevigen dorst eene potio acid. sulphur. [scr. ij ad unc. XII, Sijr. sacch. unc. 1].

Toen ik P. den volgenden morgen bezocht had kort op elkander tweemaal defaecatio plaats gehad en wel de eerste maal van harde gebonden, de tweede maal van vloeibare stoffen, die evenwel niets abnormaals vertoonden. P. was zeer rustig, het gelaat niet meer ingevallen, pols frequent, huid temperatuur iets verhoogd [op het gevoel, thermometer was niet medegenomen], pijnlijkheid in de buik belangrijk verminderd, eetlust. De verdere behandeling bestond in rust, licht verteerbaar diëet en morphine 3 × daags $\frac{1}{4}$ grein. Na den 6den dag werd P. niet meer door mij bezocht en was hij als genezen te beschouwen.

De vraag hoe ik er toe kwam het koffij extract te gebruiken diene het eerst beantwoord te worden.

In het Ned. tijdschrift voor geneeskunde Jaargang 1869 of 1870 komt een referaat voor van eene behandeling van verschillende beklemde breuken met koffij extract door een Fransch geneesheer die zich o. a. als volgt zou hebben uitgelaten „dat hij het onverantwoordelijk vindt zoo een geneesheer, die van deze handelwijze heeft kennis bekomen," tot de operatie overgaat, zonder haar beproefd te hebben.

Eene nadere verklaring omtrent de werking werd niet aangegeven en zou de bloote navolging dezer methode empirie kunnen genoemd worden. Maar alhoewel „Empirie nicht immer ist zu verachten", kunnen wij toch eene voldoende verklaring geven voor de werking van het koffij extract (*).

Toen ik op Banda in garnizoen was en het genoegen had onder den officier van gezondheid 1e kl. Einthoven te dienen werd des morgens omstreeks ten 7 ure mijne hulp ingeroepen voor den Inl. politie oppasser Poleh (aanteekeningen heb ik niet in mijn bezit, ik merk dus slechts aan hetgeen mijn geheugen mij nog wil teruggeven) wonende juist achter mijn huis. Het zal onnoodig zijn de verschijnselen nauwkeurig op te noemen die zich bij dezen lijder voordeden, genoeg zij het te vermelden dat zij mij een beklemde breuk deden diagnosticeeren, hetgeen niet veel zwarigheden opleverde daar Poleh reeds een paar jaar bij mij bekend was en gewoon was na verloop van zekere tijden een breukband te ontvangen, voor een bestaande rechter liesbreuk. Hij had de onvoorzichtigheid gehad dien des nachts af te laten, hetgeen geruimen tijd zonder nadeel was geschiedt doch dien morgen met het gevolg dat de breuk meer uitgezakt en beklemd was geraakt. Het gelukte mij niet de breuk naar binnen te brengen.

Ik liet P. naar het garnizoens hospitaal brengen en ging rapporteeren aan den heer Einthoven. Te zamen gingen de heer

---

(*) Zie beneden.

Einthoven en ik naar P. De taxis werd door ons beiden beproefd doch vruchteloos. Blaas geledigd, morphine of opium (?) toegediend, zitbaden voorgeschreven waarin andermaal de taxis door ons afwisselend zonder goed gevolg werd beproefd. Ook den lijder werd den raad gegeven zelf nu en dan de benoodigde bewegingen met de hand te maken. Niets baatte. Om kort te zijn wil ik alleen vermelden dat ongeveer om ½11 uur ingevolge den gevaar dreigenden toestand van P. besloten werd de breukoperatie te verrichten waarbij ik zou adsisteeren. Alles was hiervoor in gereedheid gebracht, doch als door eene ingeving vraagde de heer Einthoven mij af „of ik er nog iets anders op wist?" Het gelezene schoot mij te binnen en gaf ik dit ten beste met de mededeeling dat voor die methode benoodigd zoude zijn: ¼ kilo koffij kooken op 12 kopjes water tot 8 kopjes en dan toedienen de eerste 4 kopjes om 't kwartier, de overige om het half uur. Dien franschen geneesheer was het immer gelukt de breuk vóór de toediening van het 5 kopje te zien teruggaan. De heer Einthoven was zoo beleefd mijne mededeeling ter harte te nemen en bracht haar met het meeste succes in praktijk want reeds kort na de toediening van het 4[de] kopje kon ik ZEGstr. die in de apotheek wachtte, melden, dat de breuk was teruggegaan. Zonder deze methode zou stellig het mes zijn aangewend hetwelk toch immer eene gevaarlijke methode blijft al wil men ook dat de statistiek gunstiger genomen word daar de meeste operatiën op een te laat tijdperk zouden worden verricht. Dezelfde koffij methode werd tijdens het verblijf van den heer Einthoven nog 2 maal bij kettinggangers, waarvan één, een Hadjie, op hoogen leeftijd, met succes in het werk gesteld. Mijn geheugen schiet te kort om ook deze gevallen nog nader toe te lichten.

Mij dunkt deze gevallen zijn sprekend.

Nu zou men mij kunnen tegenwerpen dat in het geval hier ter plaatse door mij behandeld, eene voortgezette krachtige poging tot terugbrenging even goede resultaten zou te weeg gebracht hebben zoo ik slechts geduld genoeg haar betracht, (er zijn

immers geneeskundigen die beweren, een beklemde breuk altijd te hebben teruggebracht omdat zij geduldig genoeg met de taxis waren geweest, ja dat iedere breuk beklemming kan worden opgeheven zoo men slechts geduldig genoeg is en de taxis geschikt (?) genoeg (d. w. z. krachtig!) aanwendt] — want de ontlastingen die later plaats hadden en de verschijnselen na de opheffing der breuk toonden niet aan dat de darm erg aangedaan was dus niet zoo bijzonder sterk schijnt gedrukt geweest te zijn. Maar men bedenke dan 1e dat het beter is dezen toestand niet af te wachten maar middelen aan te wenden die zeker werken alvorens kwetsing der darm met hare gevolgen kan ontstaan en vooral 2e dat de dood intreden kan zonder eenige beleediging van het uitgezonken darmstuk of van het buikvlies, alleen door zenuwwerking en juist dit scheen bij het eerst beschreven geval op den voorgrond te staan, getuige het uiterlijk voorkomen van P. en zijn snel opkomen toen de beklemming was opgeheven. Ik heb dus geene enteritis en peritonitis noodig om te bewijzen dat er gevaar bestaan heeft en zonder de koffij methode de operatie aangewezen was, want alle andere pogingen hadden reeds schipbreuk geleden. Bovendien moet de beklemming bij langer duur al meer en meer gevaarlijk worden daar belette afvoer van aderlijk bloed zwelling en uitzweeting ten gevolge heeft van het darmstuk achter den breukpoort, reden waarom het terug brengen al moeielijker zal worden.

Door geduld uit te oefenen vergt men te veel van den lijder en van den geneesheer. Geduldig kan men zijn in het aanwenden van eene methode zoo na het mislukken daarvan eene gevaarlijke operatie alleen nog aangewezen is. Ik voor mij zal in geen geval meer geduldig de taxis beproeven ten einde het darmstuk wellicht niet onnoodig te kwetsen maar zal zoodra de eerste pogingen tot het terugbrengen mislukken, geleid, door de wel is waar geringe, maar voor mij voldoende ondervinding, de breuk met rust laten, om onmiddelijk tot de koffij methode over te gaan. Deze methode heeft nog

Einthoven en ik naar P. De taxis werd door ons beiden beproefd doch vruchteloos. Blaas geledigd, morphine of opium (?) toegediend, zitbaden voorgeschreven waarin andermaal de taxis door ons afwisselend zonder goed gevolg werd beproefd. Ook den lijder werd den raad gegeven zelf nu en dan de benoodigde bewegingen met de hand te maken. Niets baatte. Om kort te zijn wil ik alleen vermelden dat ongeveer om ½11 uur ingevolge den gevaar dreigenden toestand van P. besloten werd de breukoperatie te verrichten waarbij ik zou adsisteeren. Alles was hiervoor in gereedheid gebracht, doch als door eene ingeving vraagde de heer Einthoven mij af „of ik er nog iets anders op wist?" Het gelezene schoot mij te binnen en gaf ik dit ten beste met de mededeeling dat voor die methode benoodigd zoude zijn: ¼ kilo koffij kooken op 12 kopjes water tot 8 kopjes en dan toedienen de eerste 4 kopjes om 't kwartier, de overige om het half uur. Dien franschen geneesheer was het immer gelukt de breuk vóór de toediening van het 5 kopje te zien teruggaan. De heer Einthoven was zoo beleefd mijne mededeeling ter harte te nemen en bracht haar met het meeste succes in praktijk want reeds kort na de toediening van het 4[de] kopje kon ik ZEGstr. die in de apotheek wachtte, melden, dat de breuk was teruggegaan. Zonder deze methode zou stellig het mes zijn aangewend hetwelk toch immer eene gevaarlijke methode blijft al wil men ook dat de statistiek gunstiger genomen word daar de meeste operatiën op een te laat tijdperk zouden worden verricht. Dezelfde koffij methode werd tijdens het verblijf van den heer Einthoven nog 2 maal bij kettinggangers, waarvan één, een Hadjie, op hoogen leeftijd, met succes in het werk gesteld. Mijn geheugen schiet te kort om ook deze gevallen nog nader toe te lichten.

Mij dunkt deze gevallen zijn sprekend.

Nu zou men mij kunnen tegenwerpen dat in het geval hier ter plaatse door mij behandeld, eene voortgezette krachtige poging tot terugbrenging even goede resultaten zou te weeg gebracht hebben zoo ik slechts geduld genoeg haar betracht, (er zijn

immers geneeskundigen die beweren, een beklemde breuk altijd te hebben teruggebracht omdat zij geduldig genoeg met de taxis waren geweest, ja dat iedere breuk beklemming kan worden opgeheven zoo men slechts geduldig genoeg is en de taxis geschikt (?) genoeg (d. w. z. krachtig!) aanwendt] — want de ontlastingen die later plaats hadden en de verschijnselen na de opheffing der breuk toonden niet aan dat de darm erg aangedaan was dus niet zoo bijzonder sterk schijnt gedrukt geweest te zijn. Maar men bedenke dan 1e dat het beter is dezen toestand niet af te wachten maar middelen aan te wenden die zeker werken alvorens kwetsing der darm met hare gevolgen kan ontstaan en vooral 2e dat de dood intreden kan zonder eenige beleediging van het uitgezonken darmstuk of van het buikvlies, alleen door zenuwwerking en juist dit scheen bij het eerst beschreven geval op den voorgrond te staan, getuige het uiterlijk voorkomen van P. en zijn snel opkomen toen de beklemming was opgeheven. Ik heb dus geene enteritis en peritonitis noodig om te bewijzen dat er gevaar bestaan heeft en zonder de koffij methode de operatie aangewezen was, want alle andere pogingen hadden reeds schipbreuk geleden. Bovendien moet de beklemming bij langer duur al meer en meer gevaarlijk worden daar belette afvoer van aderlijk bloed zwelling en uitzweeting ten gevolge heeft van het darmstuk achter den breukpoort, reden waarom het terug brengen al moeielijker zal worden.

Door geduld uit te oefenen vergt men te veel van den lijder en van den geneesheer. Geduldig kan men zijn in het aanwenden van eene methode zoo na het mislukken daarvan eene gevaarlijke operatie alleen nog aangewezen is. Ik voor mij zal in geen geval meer geduldig de taxis beproeven ten einde het darmstuk wellicht niet onnoodig te kwetsen maar zal zoodra de eerste pogingen tot het terugbrengen mislukken, geleid, door de wel is waar geringe, maar voor mij voldoende ondervinding, de breuk met rust laten, om onmiddelijk tot de koffij methode over te gaan. Deze methode heeft nog

Einthoven en ik naar P. De taxis werd door ons beiden beproefd doch vruchteloos. Blaas geledigd, morphine of opium (?) toegediend, zitbaden voorgeschreven waarin andermaal de taxis door ons afwisselend zonder goed gevolg werd beproefd. Ook den lijder werd den raad gegeven zelf nu en dan de benoodigde bewegingen met de hand te maken. Niets baatte. Om kort te zijn wil ik alleen vermelden dat ongeveer om ½11 uur ingevolge den gevaar dreigenden toestand van P. besloten werd de breukoperatie te verrichten waarbij ik zou adsisteeren. Alles was hiervoor in gereedheid gebracht, doch als door eene ingeving vraagde de heer Einthoven mij af „of ik er nog iets anders op wist?" Het gelezene schoot mij te binnen en gaf ik dit ten beste met de mededeeling dat voor die methode benoodigd zoude zijn: ¼ kilo koffij kooken op 12 kopjes water tot 8 kopjes en dan toedienen de eerste 4 kopjes om 't kwartier, de overige om het half uur. Dien franschen geneesheer was het immer gelukt de breuk vóór de toediening van het 5 kopje te zien teruggaan. De heer Einthoven was zoo beleefd mijne mededeeling ter harte te nemen en bracht haar met het meeste succes in praktijk want reeds kort na de toediening van het 4de kopje kon ik ZEGstr. die in de apotheek wachtte, melden, dat de breuk was teruggegaan. Zonder deze methode zou stellig het mes zijn aangewend hetwelk toch immer eene gevaarlijke methode blijft al wil men ook dat de statistiek gunstiger genomen word daar de meeste operatiën op een te laat tijdperk zouden worden verricht. Dezelfde koffij methode werd tijdens het verblijf van den heer Einthoven nog 2 maal bij kettinggangers, waarvan één, een Hadjie, op hoogen leeftijd, met succes in het werk gesteld. Mijn geheugen schiet te kort om ook deze gevallen nog nader toe te lichten.

Mij dunkt deze gevallen zijn sprekend.

Nu zou men mij kunnen tegenwerpen dat in het geval hier ter plaatse door mij behandeld, eene voortgezette krachtige poging tot terugbrenging even goede resultaten zou te weeg gebracht hebben zoo ik slechts geduld genoeg haar betracht, (er zijn

immers geneeskundigen die beweren, een beklemde breuk altijd te hebben teruggebracht omdat zij geduldig genoeg met de taxis waren geweest, ja dat iedere breuk beklemming kan worden opgeheven zoo men slechts geduldig genoeg is en de taxis geschikt (?) genoeg (d. w. z. krachtig!) aanwendt] — want de ontlastingen die later plaats hadden en de verschijnselen na de opheffing der breuk toonden niet aan dat de darm erg aangedaan was dus niet zoo bijzonder sterk schijnt gedrukt geweest te zijn. Maar men bedenke dan 1e dat het beter is dezen toestand niet af te wachten maar middelen aan te wenden die zeker werken alvorens kwetsing der darm met hare gevolgen kan ontstaan en vooral 2e dat de dood intreden kan zonder eenige beleediging van het uitgezonken darmstuk of van het buikvlies, alleen door zenuwwerking en juist dit scheen bij het eerst beschreven geval op den voorgrond te staan, getuige het uiterlijk voorkomen van P. en zijn snel opkomen toen de beklemming was opgeheven. Ik heb dus geene enteritis en peritonitis noodig om te bewijzen dat er gevaar bestaan heeft en zonder de koffij methode de operatie aangewezen was, want alle andere pogingen hadden reeds schipbreuk geleden. Bovendien moet de beklemming bij langer duur al meer en meer gevaarlijk worden daar belette afvoer van aderlijk bloed zwelling en uitzweeting ten gevolge heeft van het darmstuk achter den breukpoort, reden waarom het terug brengen al moeielijker zal worden.

Door geduld uit te oefenen vergt men te veel van den lijder en van den geneesheer. Geduldig kan men zijn in het aanwenden van eene methode zoo na het mislukken daarvan eene gevaarlijke operatie alleen nog aangewezen is. Ik voor mij zal in geen geval meer geduldig de taxis beproeven ten einde het darmstuk wellicht niet onnoodig te kwetsen maar zal zoodra de eerste pogingen tot het terugbrengen mislukken, geleid, door de wel is waar geringe, maar voor mij voldoende ondervinding, de breuk met rust laten, om onmiddelijk tot de koffij methode over te gaan. Deze methode heeft nog

Einthoven en ik naar P. De taxis werd door ons beiden beproefd doch vruchteloos. Blaas geledigd, morphine of opium (?) toegediend, zitbaden voorgeschreven waarin andermaal de taxis door ons afwisselend zonder goed gevolg werd beproefd. Ook den lijder werd den raad gegeven zelf nu en dan de benoodigde bewegingen met de hand te maken. Niets baatte. Om kort te zijn wil ik alleen vermelden dat ongeveer om ½11 uur ingevolge den gevaar dreigenden toestand van P. besloten werd de breukoperatie te verrichten waarbij ik zou adsisteeren. Alles was hiervoor in gereedheid gebracht, doch als door eene ingeving vraagde de heer Einthoven mij af „of ik er nog iets anders op wist?" Het gelezene schoot mij te binnen en gaf ik dit ten beste met de mededeeling dat voor die methode benoodigd zoude zijn: ¼ kilo koffij kooken op 12 kopjes water tot 8 kopjes en dan toedienen de eerste 4 kopjes om 't kwartier, de overige om het half uur. Dien franschen geneesheer was het immer gelukt de breuk vóór de toediening van het 5 kopje te zien teruggaan. De heer Einthoven was zoo beleefd mijne mededeeling ter harte te nemen en bracht haar met het meeste succes in praktijk want reeds kort na de toediening van het 4[de] kopje kon ik ZEGstr. die in de apotheek wachtte, melden, dat de breuk was teruggegaan. Zonder deze methode zou stellig het mes zijn aangewend hetwelk toch immer eene gevaarlijke methode blijft al wil men ook dat de statistiek gunstiger genomen word daar de meeste operatiën op een te laat tijdperk zouden worden verricht. Dezelfde koffij methode werd tijdens het verblijf van den heer Einthoven nog 2 maal bij kettinggangers, waarvan één, een Hadjie, op hoogen leeftijd, met succes in het werk gesteld. Mijn geheugen schiet te kort om ook deze gevallen nog nader toe te lichten.

Mij dunkt deze gevallen zijn sprekend.

Nu zou men mij kunnen tegenwerpen dat in het geval hier ter plaatse door mij behandeld, eene voortgezette krachtige poging tot terugbrenging even goede resultaten zou te weeg gebracht hebben zoo ik slechts geduld genoeg haar betracht, (er zijn

immers geneeskundigen die beweren, een beklemde breuk altijd te hebben teruggebracht omdat zij geduldig genoeg met de taxis waren geweest, ja dat iedere breuk beklemming kan worden opgeheven zoo men slechts geduldig genoeg is en de taxis geschikt (?) genoeg (d. w. z. krachtig!) aanwendt] — want de ontlastingen die later plaats hadden en de verschijnselen na de opheffing der breuk toonden niet aan dat de darm erg aangedaan was dus niet zoo bijzonder sterk schijnt gedrukt geweest te zijn. Maar men bedenke dan 1e dat het beter is dezen toestand niet af te wachten maar middelen aan te wenden die zeker werken alvorens kwetsing der darm met hare gevolgen kan ontstaan en vooral 2e dat de dood intreden kan zonder eenige beleediging van het uitgezonken darmstuk of van het buikvlies, alleen door zenuwwerking en juist dit scheen bij het eerst beschreven geval op den voorgrond te staan, getuige het uiterlijk voorkomen van P. en zijn snel opkomen toen de beklemming was opgeheven. Ik heb dus geene enteritis en peritonitis noodig om te bewijzen dat er gevaar bestaan heeft en zonder de koffij methode de operatie aangewezen was, want alle andere pogingen hadden reeds schipbreuk geleden. Bovendien moet de beklemming bij langer duur al meer en meer gevaarlijk worden daar belette afvoer van aderlijk bloed zwelling en uitzweeting ten gevolge heeft van het darmstuk achter den breukpoort, reden waarom het terug brengen al moeielijker zal worden.

Door geduld uit te oefenen vergt men te veel van den lijder en van den geneesheer. Geduldig kan men zijn in het aanwenden van eene methode zoo na het mislukken daarvan eene gevaarlijke operatie alleen nog aangewezen is. Ik voor mij zal in geen geval meer geduldig de taxis beproeven ten einde het darmstuk wellicht niet onnoodig te kwetsen maar zal zoodra de eerste pogingen tot het terugbrengen mislukken, geleid, door de wel is waar geringe, maar voor mij voldoende ondervinding, de breuk met rust laten, om onmiddelijk tot de koffij methode over te gaan. Deze methode heeft nog

dit voor dat men gedurende 4 × ¼ uur + 4 × ½ uur = 3 uur den tijd heeft zich met anderen te bemoeien. Tegen het verstrijken van dien tijd zorge men bij den lijder terug te zijn om als na ¼ uur na de toediening van het laatste ⅛ gedeelte koffij extract de beklemming nog niet mocht zijn opgeheven, tot andere middelen [volgens mijn oordeel alleen nog maar de operatie] over te gaan.

In de vier gevallen door mij òf waargenomen òf behandeld, was de breuk voor de toediening van het zesde ⅛ gedeelte teruggegaan, dus binnen de 2 uur. In het geval door den heer Einthoven behandeld [Poleh] zelfs binnen ¾ uur, en dit bleek juist eene hevige beklemming te zijn zoo men alleen let op de gevolgen na de opheffing, want ik herinner mij nog dat de heer Einthoven mij den volgenden dag vertelde hij, Poleh, eene ruime ontlasting had gehad van bloed en slijm en ZEG. dit zeer juist als een bewijs aanhaalde „dat het darmstuk dus flink in den klem had gezeten". Hij werd nog eenigen tijd daarna verpleegd tegen omschreven peritonitis en enteritis echter binnen 3 weken hersteld ontslagen.

De werking der koffij methode verklaar ik mij als volgt: De vermeerdering der peristaltische beweging zal wel hoofdrol spelen waarbij nog eene verslapping der buikspieren het hare zou kunnen bijdragen ten gevolge eener algemeene spierverslapping door de koffij teweeggebracht waardoor de darmspieren oogenschijnlijk sterker gaan werken, en zou men dan in de koffij een analogon kunnen hebben met den chloroform waarbij eveneens eene algemeene verslapping teweeggebracht wordt doch de actus v/d baarmoeder blijft bestaan ja zelfs hooger schijnt te worden omdat zij ongestoorder kan werken.

Conclusie. Het zal geloof ik wel niemand verwonderen zoo ik mij voor een bepaalden voorstander der koffij methode bij beklemde breuken verklaar en niemand het mij ten kwade duiden zoo

ik de navolgende woorden door dien Franschen geneesheer geuit „het is onverantwoordelijk zoo een geneesheer tot de breuk „operatie overgaat zonder deze methode beproefd te hebben" naspreek.

Het is mij nu in 4 gevallen ten duidelijkste gebleken dat de aanwending der koffij methode heilzaam werkt, men wachtte er daarom niet te lang mee doch ga er onmiddelijk toe over zoo men een P. met een beklemde breuk onder behandeling krijgt en verricht in geen geval de operatie *alleen om de beklemming* op te heffen, alvorens haar beproefd te hebben. Heeft men zekerheid dat de darm reeds in versterving is overgegaan en het noodzakelijk zal zijn een verstorven stuk darm weg te nemen of een anus artificialis aan te leggen dan zal de breuk operatie wel de eerste aanwijzing blijven.

G. FISCHER.

DE VOEDING VAN ZUIGELINGEN.

EEN WENK AAN MOEDERS,

DOOR

N. P. VAN DER STOK.
Officier van Gezondheid der 1ste klasse.

POPULAIRE VERHANDELING,

BEKROOND MET DEN EERSTEN PRIJS

EN UITGEGEVEN DOOR DE

VEREENIGING TOT BEVORDERING VAN GENEESKUNDIGE WETENSCHAPPEN

IN

NEDERLANDSCH-INDIË.

Aan mijn vriend

J. SEMMELINK

MIJN OPENLIJKEN DANK,

voor de ten deze gemaakte opmerkingen, waarvan ik niet nagelaten heb partij te trekken.

DE VOEDING VAN ZUIGELINGEN.

EEN WENK AAN MOEDERS,

DOOR

N. P. VAN DER STOK,
Officier van Gezondheid der 1ste klasse.

INLEIDING.

Het voornaamste punt, waarop men te letten heeft bij de verpleging van jonge kinderen, is zonder twijfel de voeding.

En toch ziet de arts dagelijks en grof zondigen tegen de meest begrijpelijke en eenvoudigste regelen daarvoor en wordt hij voortdurend geraadpleegd over ziekten van kleine kinderen, welke ziekten geen andere oorzaak hebben dan ongeregelde of ondoelmatige voeding en die niet of niet blijvend te genezen zijn, zonder nauwkeurige in acht name van de gegeven diaetetische voorschriften — voorschriften die echter helaas dikwijls zelfs door angstige moeders minder belangrijk worden geacht en minder trouw worden opgevolgd, dan die omtrent het geregeld doen innemen der voorgeschrevene geneesmiddelen, die in zulke gevallen dikwijls eene zeer ondergeschikte rol spelen.

Braken, koliek, winderigheid, diarrhee, dysenterie en in het algemeen slecht gevoede, slappe en magere lichaampjes zijn de treurige gevolgen van ongeregelde en ondoelmatige voeding en worden niet zelden genezen, uitsluitend door meer zorg aan deze belangrijke zaak te besteden.

Dat de sterfte van kinderen onder het jaar het grootst is, is voor een groot deel te wijten aan verwaarloozing der voeding. en evenzoo heeft menig zwak en ziekelijk mensch zijn veege constitutie aan dit gebrek aan zorg voor de voeding in de eerste levensjaren te danken.

De oorzaken nu dezer verwaarloozing zijn òf *onverschilligheid*, òf *gemakzucht*, òf *onbekendheid* met de regelen eener systematische voeding en met de schadelijke gevolgen van het niet opvolgen daàrvan, terwijl in enkele gevallen de vermanende geneesheer tegen *ongeloof* te strijden heeft.

Gelukkig komt *onverschilligheid* slechts zelden voor, terwijl zeker weinig moeders zich te verwijten zullen hebben de zorg voor de voeding hunner kinderen aan *gemakzucht* op te offeren.

Toch zijn enkele moeders van deze misdaad — want het *is* eene misdaad en staat gelijk met langzame vergiftiging — niet vrij te pleiten en ze vervallen er te eer toe, omdat de voeding van zuigelingen — vooral de kunstmatige voeding — groote attentie en nauwkeurigheid, scherpe contrôle en *persoonlijke* bemoeienis der moeder vereischt.

Tegen den dringenden raad van den geneesheer, om b. v. het kind op geregelde uren te voeden en het niet telkens wanneer het schreit aan de borst te leggen, tong en mond te reinigen telkens wanneer het gezogen geeft enz. enz. worden meestal bezwaren van socialen aard — als de moeielijkheid visites te maken of te ontvangen, de onmogelijkheid bals en partijen te bezoeken — aangevoerd, of er wordt een verontwaardigd beroep op het medelijden gedaan „daar men het arme schaap onmogelijk kan hooren schreien," terwijl men niet gelooven wil, dat het „arme schaap" eenmaal aan *geregelde* voeding gewend, ook alleen op de uren, dat het voedsel moet ontvangen, er behoefte aan voelen zal.

In verreweg de meeste gevallen wordt gezondigd, door *onbekendheid* met de te nemen voorzorgen en de gevolgen van het verwaarloozen daarvan.

Schijnt het vreemd, dat in vele gevallen die onbekendheid

niet door den „huisdokter" wordt opgeheven, dan bedenke men, dat die voorzorgsmaatregelen niet in een paar woorden zijn zâm te vatten — zooals uit dit opstel blijken zal — dat het dus van den dikwijls met werk overladen arts niet altijd te vergen is, die maatregelen in den breede helder en duidelijk uiteen te zetten — vooral niet het hoe en waarom — en eindelijk, dat het op den langen duur, ook den geduldigsten aller praktizeerende geneesheeren, moet vervelen........voor doove ooren te preken en dit toch — getuigt het collega's! — is ontelbare malen het geval.

Door het publiceeren van dit opstel wil ik trachten aan die onbekendheid te gemoet te komen en hoop daardoor, zoowel aan *lief*hebbende en zorgvolle moeders als aan mijn collega's een dienst te bewijzen.

Voor onverschillige moeders of voor hen die pronk-, gemak-of gezelschapszucht boven het welzijn hunner kinderen stellen schrijf ik niet.

Ik wil hier achtereenvolgens bespreken de verschillende wijzen waarop een zuigeling kan worden gevoed; n. l. de natuurlijke voeding door moeder of min, de kunstmatige en de gemengde. Hierbij maak ik onderscheid tusschen de voeding *in* de eerste zes maanden en die *na* dien termijn, terwijl ook het spenen met een enkel woord zal worden besproken.

I.

VOEDING VAN ZUIGELINGEN IN DE EERSTE ZES MAANDEN.

A.

DE NATUURLIJKE VOEDING DOOR DE MOEDER.

Geene moeder mag zich anders dan om zeer geldige redenen, waaronder ziekte of zwakte wel de voornaamste en meest voorkomende zijn, onttrekken aan den *plicht* haar kind *zelve* te zoogen. Gemakzucht of vrees voor het spoedig verwelken van lichaamlijke schoonheid schuilt niet zelden achter het voorwendsel eener zwakke gezondheid of de voorgewende vrees voor het overerven van bepaalde ziekten of karaktertrekken.

Al is de moeder slechts even in staat haar kind te zoogen, zij het ook onvoldoende — dat is, als zij gezond en hare melk van goede hoedanigheid doch onvoldoende hoeveelheid is — moet ze het zoogen daarom toch niet nalaten, ook al bestaat het vooruitzicht dat ze het op den duur niet zal volhouden, want aan die onvoldoende hoeveelheid kan, door kunstmatige voeding, te gemoet worden gekomen en eene zoodanige gemengde voeding is altijd nog beter dan eene uitsluitend kunstmatige en bespaart misschien aan de moeder den last, de uitgaven en den grief aan het aannemen eener inlandsche min meestal verbonden.

De zoogende moeder mag de volgende voorschriften niet te licht achten en verzuimen.

In de eerste twee dagen na de bevalling gebeurt het soms,

dat de melk-afscheiding niet dadelijk begint. In dat geval is het voldoende het kind van tijd tot tijd een theelepel gekookt water, waarin eene zeer kleine hoeveelheid suiker is opgelost, te geven en het nu en dan aan de borst te leggen, waardoor de melk-afscheiding wordt bevorderd.

Men ziet dikwijls aan pas geboren kinderen een theelepel castor-olie of sterke koffij geven, met het doel om de ontlasting van het zoogenaamde kindspek (eene zwarte kleverige stof) te bevorderen, doch dit is alleen dan noodig, wanneer de melk-afscheiding zich niet dadelijk na de bevalling heeft ingesteld; is zulks wèl het geval, dan is het toedienen van laxeermiddelen overbodig (en dus schadelijk), daar de eerste melk der moeder reeds laxeerende eigenschappen bezit.

Niet genoeg kan worden aangedrongen op het *methodisch*, *regelmatig* zoogen van het kind. Meer dan door alle andere oorzaken worden kinderen zwak en ziekelijk door het niet op *gezette* uren toedienen van voedsel. Slapend of wakend ziet men ze soms iedere vijf minuten aan de borst leggen, telkens als ze schreeuwen of onrustig zijn, en dikwijls verbeeldt zich de moeder, dat een kind niet te veel en te dikwijls zuigen kan.

Niets is echter schadelijker dan deze wijze van voeden: de maag van het kind moet namelijk ledig zijn, vóór er versche melk aan wordt toegevoerd, daar de aanwezigheid van half verteerde melk in de maag belemmerend werkt op de vertering van de volgende hoeveelheid en soms die vertering geheel belet. Onder zulke omstandigheden nu wordt de half verteerde melk in den vorm van stremsel òf uitgebraakt, òf gaat in dien toestand in de darmen over en is dan bijna altijd oorzaak van de bovengenoemde ziekten.

Het kind moet dus op *bepaalde uren* worden gevoed en wel gedurende de twee eerste maanden, om de *twee* uren, in de volgende twee maanden eens in de *drie* uren, en daarna eens in de *vier* uren, tot dat de tanden te voorschijn komen en de natuur daardoor het teeken geeft, dat het kind meer

solide voedsel nevens de moedermelk verdragen kan en noodig heeft.

Wordt het kind tusschen de eenmaal vastgestelde uren wakker en schreit het, dan mag de moeder het vooral niet aan de borst leggen, maar moet een weinig gekookt lauw water met een weinig suiker uit eene zuigflesch of met een lepeltje worden ingegeven.

Het schreeuwen van jonge kinderen is, meer dan algemeen wordt geloofd, even dikwijls het gevolg van overvoeding en van een dien tengevolge bestaand gevoel van volheid, hitte of zuur in de keel, als van honger.

Slaapt daarentegen het kind op het voor de voeding vastgestelde uur, dan moet het worden gewekt en aan de borst gelegd.

Wil het dan niet zuigen, dan heeft het eenvoudig meer behoefte aan slaap dan aan voedsel en *kan* en *moet* in zoo'n geval wachten tot den volgenden termijn.

Past men deze regelen streng toe en zonder toe te geven aan het zoo licht opgewekt mêelijden met een schreeuwend kind, dan zal men weldra de satisfactie smaken, te zien niet alleen dat het kind weinig te lijden heeft van allerlei buikaandoeningen, vooral winden en de gevolgen daarvan, maar ook dat het kind zich aan dien leefregel gewent en eindigt met op de bepaalde uren te ontwaken om voedsel te ontvangen en daarna gerust weder in te slapen, wat ook voor de moeder een niet te verwerpen gemak daarstelt.

Gedurende den nacht moet het kind niet zoo dikwijls worden gezoogd als over dag. Slaap is voor moeder en kind even dringend noodig, en terwijl het kind in de eerste maand, des nachts *drie* malen moet zuigen, is het in de volgende maanden voldoende, wanneer zulks *twee* malen geschiedt en wel 's avonds laat en 's ochtends vroeg.

Wanneer geen bijzondere huishoudelijke omstandigheden dat beletten of minder wenschelijk maken, zou de voeding van een kind in de eerste levensmaanden b. v. aldus kunnen geregeld worden:

1ste *maand:* 's ochtends te 5, 7, 9 en 11 uur; 's namiddags te 1, 3 en 5, 's avonds te 7, 9 en 11, en 's nachts te 2 uur.

2de *maand:* even als de eerste, doch met weglating van den termijn van 2 uur 's nachts.

3de *en* 4de *maand:* 's ochtends te 5, 8, 11, en 's namiddags te 2 en 5 en 's avonds te 8 en 11 uur.

5de *en* 6de *maand:* 's ochtends te 5 en 9, 's namiddags te 1 en 5 en 's avonds te 9 uur.

Zoodat het kind in de eerste maand 11, in de tweede 10, in de derde en vierde 7 en in de vijfde en zesde maand 5 malen in het etmaal gevoed wordt.

Niet minder noodzakelijk dan zulk een geregelde wijze van voeden, is het te beletten dat in den mond van het kind, nadat het gezogen heeft, melk achterblijft. Dikwijls ziet men kinderen aan de borst in slaap sussen en ze daarna met de meeste voorzichtigheid in hun bedje leggen, om toch vooral te voorkomen dat zij ontwaken; gebeurt dat toch, dan wordt de zuigeling onmiddelijk weer aan de borst gelegd, waar hij uit *gewoonte* — niet uit *behoefte* — een paar trekken doet, daarna weer inslaapt, weer wordt neergelegd, weer ontwaakt en zoo herhaalt zich dat tooneel dikwijls verscheidene malen, tot dat het kind eindelijk voorgoed inslaapt.

Hierdoor nu zondigt men in twee opzichten: vooreerst bekomt de zuigeling meer melk dan noodig is (en al wat overbodig is, schaadt) en ten tweede blijft een gedeelte van de laatst genomen melk, onvermijdelijk in den mond achter en geeft daar aanleiding tot het wit beslag op de tong, dat men bij zoo vele zuigelingen kan zien.

Dat witte beslag is een product van *gisting* en even zeker als melk in een slecht schoongemaakte pan, waarin te voren melk geweest is, schift, even zeker zal en moet de eerste melk die het kind tot zich neemt, zonder dat de mond te voren gereinigd was, *schiften* en *gisten* en dus, in een weinig tot vertering geschikten toestand, in de maag aankomen, waardoor dus alweder eene oorzaak tot slechte spijsvertering en de gevolgen

daarvan geboren wordt. Weliswaar *stremt* de melk onder normale omstandigheden in de maag, maar ze verkeert niet in een toestand van *gisting* en juist dat moet worden voorkomen.

Daarom is het noodig *telkens* nadat het kind gezogen heeft, tong en mond zorgvuldig te reinigen met een lapje, bevochtigd met water, waarin eene zeer geringe hoeveelheid — 5 à 8 grein op een bierglas vol — dubbelkoolzure soda is opgelost. Het spreekt van zelf, dat het lapje niet bij herhaling in het glas mag worden gedoopt, doch met het water begoten moet worden en dat hetzelfde stukje doek niet tweemaal mag dienen, zonder vooraf goed te zijn uitgewasschen. Beter nog is het misschien — omdat de verzoeking het zelfde lapje, zonder vooraf gereinigd te zijn, meermalen te gebruiken al te groot is — het kind telkens na het zuigen een of twee theelepels van bovengenoemde oplossing te doen inslikken. Gelukt dit schoonmaken van den mond zonder het kind te doen ontwaken — en op laatstgenoemde wijze zal dit niet moeielijk zijn, daar een gezond kind, dat zuigende in slaap is gevallen, dikwijls nog zuigbewegingen met den mond maakt — dan is dat zooveel te beter; kan men echter den mond niet reinigen zonder het kind wakker te maken, dan mag men die reiniging daarom toch niet nalaten.

Ook de tepels der borsten behooren, telkens *vóór* en *na* het zoogen goed met water te worden gewasschen.

Bij een overigens gezond kind is een wit beslag op de tong eene acte van schuldiging tegen de moeder.

Het is hier de plaats om ernstig te waarschuwen tegen het gebruik van z. g. *dotjes*. Deze moordtuigen worden gewoonlijk vervaardigd van een stukje neteldoek, al of niet een mengsel van beschuit en suiker inhoudende en meestal in suikerwater gedrenkt. Na wat hierboven van gisting gezegd is, zal het voldoende zijn te zeggen, dat niets de gisting in den mond zóó bevordert als juist die dotjes, om te doen begrijpen welke gevaarlijke instrumenten dat zijn — daargelaten nog het gevaar, dat ze in de keel geraken en het kind doen stikken, waarvan voorbeelden bestaan.

De voeding eener zoogende vrouw is dikwijls het onderwerp van discussiën tusschen moeder en geneesheer en terwijl sommige moeders zich het genot van alle spijzen en dranken blijven veroorloven, waaraan ze gewend zijn — ik heb hier vooral het oog op onrijpe vruchten en scherpe en heete toespijzen — vervallen andere in een ander uiterste en mijden met angstvallige zorg allerlei op zich zelve onschadelijke voedsels, omdat hun „gezegd is" dat dit of dat winden of diarrhee of maagzuur of buikpijn bij het kind teweeg brengt. Het is onmogelijk hieromtrent bepaalde voorschriften te geven, daar de waarheid in het midden ligt, en de individuele verschillen in constitutie en gewoonten te groot zijn. In het algemeen echter kan worden gezegd, dat eene zoogende vrouw zoo weinig mogelijk behoort af te wijken van hare gewone voeding, doch zich evenwel onthouden moet, van het gebruik van zaken *die op zich zelve* schadelijk zijn; b. v. roedjak, *te veel* vruchten of groote hoeveelheden zure spijzen of dranken enz.

Hoewel het van zelf spreekt, dat eene zoogende vrouw meer voedsel behoeft dan vóór die periode, moet dit feit geen aanleiding geven tot het overmatig gebruik van voedsel. Eene zoogende vrouw moet, evenmin als ieder ander mensch, meer voedsel tot zich nemen dan waaraan zij behoefte gevoelt.

Ook moet het gebruik van „versterkende" middelen, waaronder porterbier en chocolade eene voorname plaats bekleeden, beperkt worden tot die gevallen waarin werkelijke zwakte zulks noodig maakt.

Begint eene zoogende vrouw te lijden aan duizeligheid, gezichtszwakte, hartkloppingen, kortademigheid, pijnen in den rug, maagpijn en nachtelijk zweeten, dan zijn dit teekenen, dat zij het zoogen niet verdraagt. Men kan dan beproeven door versterkende voeding met bier, wijn, eijeren, bouillon, chocolade enz. de vrouw bij krachten te doen blijven, doch verdwijnen daarmede de genoemde verschijnselen niet, dan moet zij het kind minder dikwijls laten zuigen en aan zijne behoefte te gemoet komen door kunstmatige voeding (gemengde voeding), of —

wanneer ook dat niet wordt volgehouden — het zoogen geheel nalaten, en tot het aannemen eener min of de uitsluitend kunstmatige voeding overgaan.

Vrouwen met aanleg tot longtering — wat natuurlijk door een geneesheer moet worden geconstateerd — mogen hare kinderen niet zelve zoogen, vooreerst omdat het dikwijls gebleken is, dat die ziekte, die anders waarschijnlijk sluimerend zou gebleven zijn, gedurende het zoogen uitbrak en niet meer te stuiten was en niet minder, omdat eene teringachtige moeder, door het zoogen, de kiemen van de ziekte op haar kind kan overbrengen of doen ontwikkelen.

Daar de melk van vrouwen, die zich hebben driftig gemaakt, geschrokken zijn, of het lichaam te veel hebben vermoeid, kort daarna nadeelige eigenschappen schijnt te bezitten — men heeft n. l. het kind na het gebruik van zulke melk soms stuipen zien krijgen — is het aan te raden het kind in zulke gevallen niet eer aan de borst te leggen vóór de vrouw volkomen bedaard is en om vooraf wat melk uit de borsten te persen.

Het doorkomen van de menstruatie gedurende het zoogen is geene reden om het zoogen te staken, tenzij de hoeveelheid bloed zóó groot is, of de perioden zich zóó kort op elkander herhalen, dat daardoor te groote verzwakking wordt veroorzaakt en de verschijnselen, zoo even opgegeven, zich voordoen.

Bij gedurende het zoogen zich instellende *zwangerschap*, moet het zoogen worden gestaakt; miskraam of gebrekkige voeding der vrucht zouden de gevolgen kunnen zijn van het voortzetten er van. Er zijn echter voorbeelden genoeg, dat vrouwen zonder nadeel haar zuigeling tot in de 4de of 5de maand der zwangerschap hebben gevoed.

B.

DE NATUURLIJKE VOEDING DOOR EENE MIN.



Is de moeder absoluut in de onmogelijkheid haar kind zelve te zoogen, ook met behulp van eene gedeeltelijk kunstmatige voeding, dan wordt het noodig naar eene geschikte min om te zien.

Vele moeders hebben wel is waar een zeer verklaarbaren tegenzin om hun kind door eene andere vrouw te zien voeden, anderen convenieert het nemen van eene min uit een geldelijk oogpunt minder en ten gevolge van beide oorzaken is men al licht geneigd de kunstmatige voeding te beproeven, waarvan iedere vrouw in haren kring gewoonlijk goed geréusseerde voorbeelden weet aan te halen, maar het belang van het kind vordert dringend — althans in de eerste levensmaanden — dat de natuur zoo veel mogelijk wordt gevolgd en waar het dus eenigszins mogelijk is, moet eene geschikte min de moeder vervangen.

De keuze eener min echter is eene zaak van het hoogste gewicht en, is het in Europa dikwijls moeielijk eene voedster te vinden, die aan alle vereischten voldoet, veel moeielijker en dikwijls onmogelijk is dat in Indië, waar slechts inlandsche vrouwen tot dat doel te bekomen zijn, die in taal, zeden, gewoonten, begrippen, godsdienst, wijze van voeden — kortom in alles — zoo zeer van Europeesche vrouwen verschillen.

Inlandsche minnen zijn meestal en met reden eene bron van onophoudelijke ergenis voor de vrouw des huizes. Het is in sommige streken van Indië hoogst moeielijk eene vrouw te vinden, die genegen is die betrekking op zich te nemen, daar Mohammedaansch fanatisme eene vrouw niet zelden als onrein beschouwt, die het kind van een „kaffir" voedt.

Daarom zijn het meestal vrouwen uit de allerlaagste standen, wie geldgebrek daartoe noopt, die zich tot deze dienst leenen en het is licht te begrijpen, dat juist daaronder vele gevonden worden die wegens slechte voeding of vuile ziekten ongeschikt zijn.

.Ook eischen dergelijke vrouwen of hunne nabestaanden, begrijpende dat ze onmisbaar zijn, dikwijls hooge loonen en zijn op het punt van voeding, ligging, kleeding en behandeling soms zeer pretentieus.

Waar het eenigszins mogelijk is, moet de keuze eener min aan het oordeel van een geneesheer worden onderworpen; voor het geval echter, waarin een geneeskundig advies niet kan worden ingewonnen, wordt het volgende ter behartiging aanbevolen.

De ouderdom van de min moet zooveel mogelijk met dien van de moeder overeenkomen, behalve in het geval dat de moeder zeer jong of reeds vrij bejaard is, als wanneer de min eenige jaren ouder dan de eerste en wat jonger dan de tweede dient te zijn.

Het eigen kind van de min moet zooveel mogelijk van den zelfden leeftijd zijn als het kind, dat zij zal moeten zoogen.

Het voorkomen en de lichaamsbouw van moeder en min moeten zooveel mogelijk overeenkomen, uitgezonderd natuurlijk het geval dat de eerste ziekelijk of mismaakt is.

Eene matig gezette vrouw met eene heldere frissche huidskleur, vrij van alle mogelijke huiduitslagen en litteekens van klierachtige of andere verzweringen en vooral vrij van klieropzettingen (men lette vooral op hals, oksels en liezen), met een helderen blik, helder rood gekleurde lippen, matig groote en vaste borsten met niet te kleine of te groote tepels waaraan geene kloven of uitslag te vinden zijn, bezit alle uitwendige teekenen eener goede min.

Zoo het mogelijk is inlichtingen omtrent het karakter in te winnen, (wat maar zelden het geval zal zijn) bedenke men dat drift, groote luiheid en onverschilligheid, neiging tot onreinheid, onmatigheid en zedeloosheid — alle gebreken dikwijls in hooge mate aan inlandsche vrouwen eigen — hoogst ongewenschte eigenschappen zijn, terwijl daarentegen een aangeboren neiging voor kinderen een belangrijk voordeel mag worden genoemd. Vrouwen met zenuwzwakte behebt (het „*lata*" der inlandsche vrouwen) mogen niet als min worden aangenomen.

Het voorkomen van het eigen kind der min is zeker het meest geschikt tot het vormen van een oordeel over de gezondheid der vrouw en hare geschiktheid voor hare betrekking. Het kind moet n. l. stevig, goed gevoed, levendig in zijne bewegingen en vrij zijn van alle gebreken zoo even opgenoemd.

Bij de beoordeeling van het voorkomen des kinds moet men echter zorgen de zekerheid te hebben, dat het vertoond wordendė kind werkelijk van de vrouw zelve is, daar het soms gebeurt dat vrouwen zich als min aanbieden, wier kind reeds ver over het jaar oud, of ziekelijk en zwak is, ja zelfs wier kind reeds een geruimen tijd geleden gestorven is; zulke vrouwen plegen een kind te leenen, om op die wijze de moeder of den geneesheer te bedriegen.

In ieder geval is het raadzaam de vrouw bij het onderzoek *in tegenwoordigheid van moeder of geneesheer* een half wijnglas vol melk uit beide borsten *afzonderlijk* te doen persen, waarbij men tevens zien kan of de melk gemakkelijk, in rijkelijke hoeveelheid en met krachtige stralen uitvloeit.

Goede vrouwenmelk moet zijn blauwachtig wit, reukeloos en, in water gedroppeld, in lichte *wolken* daarin blijven zweven, of zeer langzaam naar beneden zakken, terwijl ze vooral niet in dikke *droppels* op den bodem van het glas mag zinken. Slijmerige taaie melk is hoogst nadeelig voor het kind en geeft aanleiding tot indigestie met al de gevolgen van dien.

Soms gebeurt het, dat de melk eener pas uit de kampong gekomene min zeer dun en waterachtig is. Dit behoeft echter niet altijd een reden te zijn zulk eene vrouw af te wijzen — immers als ze overigens gezond en geschikt is — want de oorzaak daarvan ligt veeltijds in gebrekkige en schrale voeding en wordt ook de melk van beter gehalte, wanneer de vrouw meer voedzame spijzen bekomt.

Geldt voor de voeding eener min in het 'algemeen hetzelfde als hierboven voor zoogende moeders gezegd is, toch moet hier nog worden gewezen op de noodzakelijkheid eene gebrekkig gevoede min *langzamerhand* beter te doorvoeden. Ik zeg lang-

zamerhand, want niets is schadelijker voor de gezondheid, dan wanneer de voeding plotseling sterk vermeerderd of belangrijk gewijzigd wordt. Vooral de vleeschvoeding, waaraan inlandsche vrouwen in den regel weinig gewend zijn, moet niet dadelijk in groote hoeveelheden worden gegeven.

Het is een verkeerd begrip, dat het goed is eene min te dwingen bier, wijn, chocolade, brood en kaas en andere meer Europeesche voedingsmiddelen te gebruiken. Zij moet zooveel mogelijk hare oorspronkelijke voedingswijze blijven volgen, met dien verstande, dat de hoeveelheid er van, vooral wat de vleeschspijzen betreft, langzamerhand worde vermeerderd naarmate het grooter wordende kind meer melk behoeft en verbruikt, en dat schadelijke stoffen (roedjak, onrijpe vruchten enz.) streng worden verboden.

Heeft men eene min eenmaal goedgekeurd en aangenomen, dan is het noodig haar zich goed met zeep te doen wasschen en vooral het hoofd goed te reinigen (kramas), terwijl men haar schoone kleêren laat aantrekken; een en ander vóór ze hare functiën aanvaardt.

Groote zorg en scherpe contrôle zijn noodig om eene min te beletten zich aan allerlei hebbelijkheden, waarin zij zelve geen kwaad ziet, over te geven, en om haar te noodzaken haar zuigeling systematisch te voeden op de wijze zooals vroeger is aangegeven. Inlandsche vrouwen hebben een aangeboren afkeer van al wat naar orde en methode gelijkt en daar zij daarenboven niet begrijpen en het hun evenmin aan het verstand te brengen is, dat al die voorzorgen noodig en nuttig zijn, zullen ze meestal trachten de hun in dit opzicht gegeven voorschriften te ontduiken, om daarvoor in de plaats te stellen allerlei ondoelmatige en schadelijke praktijken, die volgens hunne begrippen onmisbaar zijn om het kind te doen gedeijen.

Zoo gebeurt het soms dat de borsten eener min door eene of andere oorzaak ophouden eene voldoende hoeveelheid melk, of melk van de zelfde goede hoedanigheid te geven, ja zelfs dat de borsten geheel uitdroogen. In zoo'n geval zal de min,

vreezende eene goede conditie te verliezen, daarvan niet alleen geene melding maken, maar zelfs hare ongeschiktheid den zuigeling verder te voeden zooveel mogelijk trachten te verbergen. Het van honger schreiende kind wordt herhaaldelijk aan de borst gelegd, bekomt weinig of geen melk, doch slaapt eindelijk, uitgeput door vruchtelooze pogingen, in en de moeder zoekt dan vruchteloos naar de oorzaken van de onrustigheid en het vermageren van haar kind. Ik heb zulke gevallen meer dan eens bijgewoond en ontdekt. Het is daarom aan te raden, dat de moeder zich van tijd tot tijd, op de wijze als zooeven is aangegeven, van de goede hoedanigheid en voldoende hoeveelheid van het zog vergewisse, door in hare tegenwoordigheid vóór het aan de borst leggen van het kind, een weinig in een glas te doen uitpersen.

De gevaarlijkste van boven bedoelde praktijken is zeker het toedienen van bedwelmende middelen om de kinderen stil te houden, en onder die middelen zijn het vooral opium en ketjoeboeng die tot dat doel worden aangewend.

Preparaten van een van beide vergiften worden soms onder den nagel van een vinger verborgen en aan het kind toegediend door het aan den vinger te doen zuigen. Ook worden de tepels der borsten er soms mede ingesmeerd, terwijl ook enkele malen bedwelming van het kind wordt veroorzaakt door het leggen van ketjoeboeng-bladeren, al of niet gekneusd, of ook van de zaden dezer plant, onder het hoofdkussen van het kind. Wanneer een kind lusteloos, slap en ongenegen is tot zuigen, zonder dat daarvoor eenige oorzaak kan gevonden worden, moet dit het vermoeden opwekken, dat bedwelmende middelen worden toegediend en dat vermoeden wordt bijna zekerheid als men het kind vrolijk en frisch ziet worden, wanneer men het gedurende een paar dagen van de min afgenomen en met water en melk gevoed heeft.

Enkele minnen hebben de gewoonte den zuigeling altijd aan dezelfde borst te leggen — eene gewoonte die moet worden tegengegaan.

Daar voor eene zoogende vrouw — vooral wanneer ze zwaar gevoed wordt — matige lichaamsbeweging in de open lucht noodig is en inlandsche vrouwen gewoonlijk weinig neiging hebben meer beweging te nemen dan volstrekt noodig is, zal het raadzaam zijn de min tot dagelijksche geregelde beweging te noodzaken. Aan den anderen kant is het voor de hoeveelheid of hoedanigheid van het zog schadelijk, wanneer eene zoogende vrouw zich te veel vermoeit en de noodige rust en slaap mist.

Kan het zijn, dan dient er nog eene baboe in dienst genomen te worden om, afwisselend met de min, het kind te dragen of te bewaken.

Daar het noodig is te controleeren, welke spijzen en dranken eene min gebruikt, sta men haar niet toe aan eene warong te eten.

Minnen van Chineesche afkomst, of die lang bij Chinezen gediend hebben, maken dikwijls gebruik — en soms misbruik — van arak en andere sterke dranken; het behoeft geen betoog, dat zulks niet mag worden geduld.

Ook moet men de neiging van vele inlandsche vrouwen om aan zuigelingen allerlei voedsel, vooral pisang en rijst, heimelijk toe te dienen streng tegengaan.

Niet genoeg kan worden aangedrongen op het tegengaan van onzindelijkheid, eene der grootste ondeugden van inlandsche vrouwen. Hoewel inlanders zich gewoonlijk een of meermalen per dag baden, geschiedt dit volstrekt niet om zich daardoor te reinigen, maar uitsluitend met het doel zich te verkoelen. Men moet eene min zich minstens eenmaal daags doen baden en met *zeep* wasschen, terwijl ze eens in de veertien dagen het hoofd moet wasschen (kramas) met de loog van gebrand padie-stroo (merang).

Men moet eindelijk zorgen, dat de min een voldoend aantal kleeren (kabaaien zijn boven badjoes te verkiezen) heeft, om iederen dag te kunnen verwisselen.

a.

DE KUNSTMATIGE VOEDING.

Wanneer de moeder door eene of andere oorzaak in de onmogelijkheid verkeert haar kind zelve te zoogen en geene geschikte min te bekomen is, moet men tot de kunstmatige voeding van den zuigeling besluiten. Bovendien hebben vele moeders een onoverwinbaren afkeer hare kinderen aan eene inlandsche min toe te vertrouwen.

Het spreekt van zelve, dat de kunstmatige voeding bij de natuurlijke achter staat en hoe vroeger men er mêe begint, met des te meer gevaar voor de gezondheid en het leven van het kind is ze verbonden, zoodat men al veel gewonnen heeft, wanneer het mogelijk is het pas geboren kind, ten minste in de eerste beide levensmaanden, de borst te geven, ook wanneer het vooruitzicht bestaat, dat het zoogen niet volgehouden zal kunnen worden.

Het is treurig maar wáár, dat vele gevallen van mislukking der kunstmatige voeding (hetzij door het bezwijken van het kind, of door eene blijvende zwakke gezondheid en slechte lichaamsontwikkeling) alleen en uitsluitend moeten geweten worden aan de wijze waarop die voeding heeft plaats gehad. Terwijl hierbij eene aan het belachelijke grenzende zorg moet worden in acht genomen, om kans van slagen te hebben, ziet men dikwijls de grootste onverschilligheid ten toon spreiden en uit onkunde de grofste en gevaarlijkste misslagen begaan.

De grootste dezer misslagen bestaat gewoonlijk in de keus van het voedsel. Terwijl melk en melk alleen het *eenig* geschikte voedsel is voor een kind in de eerste zes levensmaanden, ziet men dikwijls die melk reeds van den aanvang af vermengen met allerlei meel of zetmeel houdende spijzen, waaronder arrowroot, sago, zacht gekookte rijst, brood, beschuit en vooral het z. g. infant food eene voorname plaats bekleeden.

Toch is niets nadeeliger dan deze wijze van voeden, daar ze *tegennatuurlijk* is. De natuur wijst aan dat een pas geboren kind tot op het tijdstip dat de tanden doorbreken *dierlijke* voeding noodig heeft, terwijl *plantaardig* voedsel eerst ná dien termijn — en dan nog steeds met melk gemengd — door het kind verdragen wordt. Eiwit en bouillon, mits met zorg gereed gemaakt en toegediend, worden in de eerste maanden gewoonlijk veel beter verdragen en brengen, als ze eenmaal verdragen worden, veel meer tot het krachtig worden van het kind bij als plantaardige stoffen, die misschien, als alles mêeloopt, in staat zijn het kind vet te doen worden, maar het zeker verzwakken en buiten staat stellen weerstand te bieden aan de gevaren aan het eerste tanden krijgen gewoonlijk verbonden.

Hoewel dus in het algemeen de stelling geldt: *dat plantaardig voedsel schadelijk is voor kinderen onder de zes maanden*, hebben toch ervarene en ondervindingrijke geneesheeren gevallen bijgewoond, waarin noch de melk eener min, noch die van geiten of koeien, noch eiwit, noch bouillon verdragen werd, terwijl infant-food aan het doel beantwoordde. Het blijft echter voor die gevallen de vraag of de vooraf gegevene kunstmatige voeding wel met de zoo hoog noodige accuratesse had plaats gehad en of men wel met gezonde kinderen te doen had.

Het dichtst bij vrouwenmelk, wat de verhouding der verschillende bestanddeelen en dus ook de geschiktheid tot voedsel betreft, komt ezelinnen-melk, daarna de melk van geiten en eindelijk die van koeien. Tot het gebruik van ezelinnenmelk zal in Indië zelden of nooit gelegenheid bestaan, doch melkgevende geiten zijn overal te verkrijgen en het is te verwonderen, dat daarvan niet meer gebruik wordt gemaakt. Vooreerst toch is, zooals gezegd, geitenmelk beter geschikt dan koemelk, maar ten andere zijn geiten goedkooper te bekomen en te onderhouden en men kan op hunne voeding het oog houden, terwijl men bij levering van koemelk door anderen niet zelden aan vervalsching of verdunning er van bloot staat. Ook heeft men bij geiten nog het voordeel dat men —

als men ze n. l. bij zich op het erf heeft — ze zoo dikwijls kan melken als de behoefte vordert en daardoor het gevaar van zuur worden geheel kan vermijden, terwijl dat bij levering van koemelk twee malen in het etmaal, vooral bij heet weder of onweer, niet zelden gebeurt: een euvel dat men door herhaald koken tracht te voorkomen. Eindelijk zal het op zeer vele plaatsen in Indië absoluut onmogelijk zijn koemelk te bekomen, terwijl zelfs op de kleinste en meest afgelegene posten geiten kunnen gevonden worden.

Het groote geheim van het goed slagen eener kunstmatige melkvoeding is *scrupuleuze zindelijkheid* van de melk zelve, de voorwerpen waarin die bewaard wordt en in het algemeen van alles wat er mêe in aanraking komt en wel om volkomen de zelfde redenen als vroeger bij het zoogen zijn aangegeven. Het kleinste deeltje in eene zuigflesch achtergebleven gegiste melk is n. l. in staat den geheelen volgenden inhoud te vergiftigen. Daarom ben ik gewoon alle soorten van zuigflesschen voorzien van gedeeltelijk glazen, gedeeltelijk caoutchouc *buizen* onvoorwaardelijk af te keuren; het is n. l. zelfs met behulp van de daarbij behoorende borsteltjes niet wel mogelijk die buizen (vooral die van caoutchouc) zóó te zuiveren van aanhangende melkdeeltjes, dat men de zekerheid heeft, dat er niets hoegenaamd is achter gebleven.

De beste zuigflesschen zijn die welke eene peer- of plateivormige gedaante hebben en van twee openingen voorzien zijn, waarvan die aan de punt met eene gewone zuigdop van caoutchouc voorzien wordt, terwijl de opening aan de zijde dient om de melk er in te gieten en gedurende het zuigen lucht toe te laten.

Zeker zijn deze flesschen minder gemakkelijk in het gebruik, daar ze zoo lang het kind zuigt in eene bepaalde helling moeten worden gehouden met de zijopening naar boven, terwijl zuigflesschen met elastische buizen naast het in bed liggende kind worden neêrgezet en het kind dus zuigende in slaap kan vallen, wat voor alle baboes een zeer begeerd gemak is, maar —

zooals wij vroeger gezien hebben — is juist dat zuigende in slaap vallen nadeelig, of kan het ten minste zijn, wanneer verzuimd wordt den mond te reinigen, en dat is dus alweder eene reden waarom zuigflesschen met buizen minder verkieslijk zijn dan de zoo even beschrevene, daar bij het gebruik dezer laatsten de baboe het kind niet zuigende in slaap kan doen vallen zonder genoodzaakt te zijn de flesch zoolang vast te houden, wat ze als minder gemakkelijk liever niet doen.

Kan men de zoo even beschrevene, platte zuigflesschen niet bekomen, dan is het het best gewone cylindervormige langwerpige eau-de-cologne flesschen, die men van een zuigdop voorziet, te gebruiken. Deze hebben het nadeel, dat de uitademingslucht van het kind door de melk opborrelt, wat tot mindere zuiverheid van die melk aanleiding zou kunnen geven — maar zij zijn toch altijd nog beter dan zuigflesschen met buizen.

Ter bevordering der grootst mogelijke smetteloosheid is het noodig, steeds een zestal zuigflesschen met een even groot getal zuigdoppen, *in gebruik* te hebben; de flesschen en doppen moeten dan à tour de rôle worden gebruikt en om dit te vergemakkelijken is het aan te raden een klein houten rak daarvoor te laten maken, waarin ieder flesch afzonderlijk staan of liggen kan.

De pas leêggezogen flesch moet *onmiddelijk* met schoon water en kiezelzand (zand door herhaald wasschen van de aardachtige bestanddeelen bevrijd) worden uitgespoeld, terwijl de daartoe gebruikte kiezel òf weggeworpen, òf zelve weder uitgewasschen moet worden.

De flesch wordt daarna twee malen met lauw water goed uitgespoeld en eindelijk gevuld met eene oplossing van dubbelkoolzure soda (5 grein op een bierglas water), welke oplossing er in blijft tot dat de flesch aan de beurt komt om gevuld en gebruikt te worden. Men moet bij dit reinigen nauwlettend toezien, dat er geene melkdeeltjes aan den wand zijn blijven kleven en in geval van twijfel nog eens flink met kiezel spoelen.

Is de flesch schoongemaakt en voor het gebruik als boven beschreven gereed gezet, dan moet de zuigdop er van, zoowel van buiten als van *binnen* — dit laatste door de dop het binnenste buiten te keeren —, met een speciaal daarvoor bestemde, niet al te harde tanden-of nagelborstel worden schoongemaakt, een paar malen goed met lauw water afgespoeld en in een vingerglas met zuiver water bewaard worden.

De flesch mag niet eer met melk gevuld en de zuigdop niet eer opgezet worden vóór ze tot gebruik noodig is.

Is eene flesch slechts gedeeltelijk geledigd overgebleven als het kind reeds genoeg gezogen heeft, dan mag dit restant niet tot een volgenden termijn worden bewaard, maar moet worden weggeworpen.

Het water in het vingerglas waarin zich de gereinigde zuigdoppen bevinden, moet minstens eens in de zes uren worden verwisseld.

Het mengsel van water en melk mag niet eer worden gereed gemaakt dan op het oogenblik dat de zuigflesch gevuld zal worden — dus even vóór het gebruik — en de melk moet dus in een afzonderlijke pan of ander voorwerp worden bewaard. Het spreekt van zelf, dat ook dit voorwerp herhaaldelijk moet worden verwisseld en ook daarvoor de grootst mogelijke reinheid dringend noodig is.

Hier moet worden herinnerd aan het algemeen bekende feit, dat melk die in gesloten pannen of andere vaten bewaard wordt, vroeger bederft dan in *opene* vaten en dat men dus die vaten open dient te laten staan, daarbij door het bedekken met een vliegendeksel van gaas of ijzergaas het verontreinigen door insecten als anderszins voorkomende.

Men bewaart melk het langst door ze, alleen met zulk een vliegendeksel bedekt, in den *wind* te zetten.

Versch aangevoerde of pas gemolken melk mag nooit met die van vroeger worden vermengd en evenmin in een vat worden gedaan, waarin te voren melk is geweest, zonder dat het eerst nauwkeurig schoon gemaakt is.

Heeft men geiten op het erf, dan is het best iedere keer, dat het kind gevoed moet worden — dus iedere 2, 3 of 4 uur — zooveel te melken als door ondervinding blijkt noodig te zijn.

Zoodoende heeft men het voordeel altijd zeer versche melk te hebben en is het tevens onnoodig de melk in afzonderlijke vaten te bewaren. Hetzelfde geldt natuurlijk voor koemelk wanneer men eene eigen koe houdt en niet genoodzaakt is, die op eenigen afstand te doen weiden.

Ontvangt men daarentegen melk van melkverkoopers (die gewoonlijk tweemalen daags geleverd wordt), dan dient ze om het schiften te voorkomen, niet alleen dadelijk na de ontvangst te worden gekookt, maar moet ook, bij zeer heet weêr, meermalen daags (om de zes uren) worden opgekookt. Iedere huismoeder weet dat trouwens bij ondervinding. De toevoeging van een weinig dubbelkoolzure soda (b. v. 10 à 15 grein op eene bottel) kan veel bijdragen tot het voorkomen van schiften en is eer voor- dan nadeelig voor het kind.

Ongekookte melk echter is gemakkelijker te verteren dan gekookte en daarom is het ook, dat het houden van eigen geiten of eene koe de voorkeur verdient.

Ontvangt men de koemelk van buiten, dan moet men zich zooveel mogelijk trachten te overtuigen, dat steeds melk van de zelfde koe geleverd wordt en te vrijwaren tegen vervalsching of verdunning. Dit laatste is echter niet altijd even gemakkelijk, daar de zucht tot winst zoowel den melkverkoopers als hen, die de melk rondbrengen, allerlei praktijken heeft doen uitvinden.

Zoo gebeurt het, dat de melk met klappermelk (santen) wordt vermengd om ze dikker te doen schijnen — eene vervalsching die voor zuigelingen hoogst nadeelig is; zoo hebben de melkrondbrengers veelal de gewoonte de hoeveelheid rond te brengen melk te vermeerderen door, buiten weten hunner meesters, de melk te verdunnen met water uit de eerste de beste rivier, sloot of poel — eene verdunning die waarschijn-

lijk meer dan eens oorzaak is geweest van het ontstaan van ziekten bij zuigelingen, vooral van cholera. Zelfs is het voorgekomen, dat inlandsche melkers het vat, waarin de melk moet worden opgevangen, vóór het melken gedeeltelijk met water hadden gevuld om schijnbaar grootere hoeveelheden te kunnen leveren.

Meent men op de nauwgezetheid van de melkleveranciers te kunnen vertrouwen, dan vordere men, om ten minste knoeierijen van de rondbrengers te voorkomen, dat de flesschen, waarin de melk geleverd wordt, goed gesloten en met een *lak* voorzien zijn.

Niet minder dan op pogingen tot vervalsching en verdunning moet men bedacht zijn op verwaarloozing van zindelijkheid: onzuivere flesschen of emmers en vuile handen van melkers zijn meermalen oorzaak van het bederven van overigens goede melk.

Het is noodig al deze praktijken te weten om er contrôle over te kunnen uitoefenen.

Heeft men eigen koeïen of geiten, dan kan men aan de voeding van die dieren de noodige zorg besteden. Vooreerst is het noodig ze betrekkelijk groote hoeveelheden rijstpap (boeboer) te geven (die trouwens door geiten dikwijls geweigerd wordt), maar er moet ook worden toegezien dat het verstrekte gras versch is en zooveel mogelijk vrij van kruiden, waaronder licht schadelijke voor het kind, schoon onschadelijk voor het dier, gevonden worden. Zoo eten geiten ongestraft ketjoeboeng en tabak, doch de melk krijgt daardoor voor den mensch vergiftige eigenschappen. Geiten kunnen van gras alleen niet leven, doch moeten voor een deel met bladeren (dadap of waroe) gevoed worden.

De dieren moeten vooral zuiver en schoon gehouden worden, moeten eene zindelijke en drooge stalling hebben en mogen niet aan slecht weer, vooral regen, worden blootgesteld.

Bij het melken moet nog worden gezorgd, dat geene haren in de melk terecht komen; en is men daarvan niet zeker dan moet men ze door een schoon neteldoeksch lapje doen loopen.

Kan men voor een zuigeling absoluut geene melk bekomen, wat in Indië bij langdurige zee- of landreizen niet zelden voorkomt, dan moet men zich behelpen met gecondenseerde melk in blikken, een voedsel dat echter niet lang achtereen zonder nadeel kan worden gegeven.

De *verhouding* van de toe te dienen melk tot het water, dat er mêe vermengd moet worden, is eene zaak van het hoogste belang. Meestal ligt de oorzaak van het mislukken der kunstmatige melkvoeding in het toedienen van te weinig verdunde melk, zelden in het omgekeerde. Onderstaande tabel geeft een gemakkelijk overzicht van de verhouding die — als regel — in de eerste levensmaanden voor den zuigeling het voordeeligst zijn, waarbij echter in het oog moet gehouden worden, dat de spijsverterings-organen van verschillende kinderen niet even sterk zijn, en dat men dus ter eene of andere zijde van deze opgaaf dient af te wijken, wanneer het duidelijk blijkt dat het kind te zwaar gevoed wordt (wat zich door diarrhee, braken en winden kan verraden) of te weinig voedsel bekomt (wat al spoedig uit te groote magerheid gepaard met onverzadigbaarheid blijkt). Zoo mogelijk moet echter een geneeskundige in deze kwestie beslissen.

	Geitenmelk,			Koemelk,		
	deelen melk	—	deelen water	deelen melk	—	deelen water
1e maand	1	—	2	1	—	3
2e 〃	1	—	1	1	—	3
3e 〃	2	—	1	1	—	2
4e 〃	3	—	1	1	—	1
5e 〃	—	onvermengd		2	—	1
6e 〃	—	idem		3	—	1

Na de zesde maand kan ook de koemelk onvermengd gegeven worden.

Het water waarmêe de melk vermengd wordt, moet gekookt en nog lauwwarm zijn, vooreerst omdat eventuele nadeelige eigenschappen van sommige soorten van water door het koken grootendeels of geheel worden onschadelijk gemaakt en ten

tweede omdat het goed is, dat de zuigeling gevoed wordt met melk die in alles — dus ook in temperatuur — zooveel mogelijk met de moedermelk overeenkomt.

Daar vrouwenmelk meer suiker bevat dan geiten-, of koemelk, moet aan het mengsel een weinig suiker worden toegevoegd. Men bezige hiervoor fijn gestampte klontjes (goela batoe) of — beter nog — melksuiker, die in iedere apotheek voorhanden is en uit melk bereid wordt.

De benoodigde hoeveelheid is zeer gering: niet meer dan $^1/_2$ theelepel op eene platte zuigflesch of $^1/_4$ theelepel op eene lange eau-de-cologne flesch. Te veel suiker veroorzaakt licht maagzuur.

De *hoeveelheid* melk en water die een zuigeling in een gegeven tijd moet worden toegediend, is onmogelijk in het algemeen te bepalen. Niet alle kinderen hebben de zelfde quantiteiten noodig en het zelfde kind zal naarmate het ouder wordt, niet alleen minder sterk verdunde melk, maar grootere hoeveelheid van het mengsel behoeven. Maar ook hier moet nadrukkelijk tegen het overvoeden worden gewaarschuwd. Wat van de verhouding hierboven gezegd is, geldt ook voor de hoeveelheid: de schuld van het mislukken der kunstmatige voeding ligt in meer gevallen in het toedienen van te groote hoeveelheden, dan in het omgekeerde. Bij te *zware* of te *copieuse* melkvoeding — vooral in de eerste levensmaanden — ziet men meestal braken, winderigheid en diarrhee ontstaan; de kunstmatige voeding, als zoodanig, krijgt dan de schuld, terwijl die alleen in de onoordeelkundige wijze van voeden moet gevonden worden.

Bemerkt men uit het boven gezegde, hoeveel zorg en attentie noodig is om een kind, met hoop op welslagen, kunstmatig te voeden en wordt er hier nog eens nadrukkelijk aan herinnerd, dat de bij natuurlijke voeding door moeder of min aangegeven voorzorgsmaatregelen en regelen (immers voor zoover ze hier toegepast kunnen worden) — vooral wat *regelmatigheid* in voeding betreft — hier in dubbele mate noodzakelijk zijn, dan zal

het niemand vreemd voorkomen wanneer ik zeg, dat alle zorgen aan die voeding verbonden tot de *persoonlijke taak van de moeder* behooren. Inlandsche baboe's zijn hierin niet te vertrouwen, want de baboe die, hetzij uit overtuiging van de noodzakelijkheid er van, hetzij uit blinde gehoorzaamheid aan bevelen (die haar hoogst ridicule voorkomen) zich al die moeite zou getroosten, moet nog geboren worden.

Ja zelfs voor vele moeders is van tijd tot tijd een examen de conscience op dit punt niet overbodig!

Soms gebeurt het echter, dat niettegenstaande alle genomen voorzorgen de kinderen de kunstmatige voeding niet verdragen; zooals reeds boven is gezegd zijn braken, diarrhee en winderigheid, of een van die drie, daarvan de verschijnselen. In dat geval moet men eerst overwegen of het kind niet te zwaar of te copieus gevoed wordt en kan men die oorzaak buiten sluiten, dan ligt de schuld waarschijnlijk aan zwakte van de maag en vermindering van het verterend vermogen daarvan.

Braakt het kind de genomen melk weer uit in den vorm van *groote* gestolde stukken, dan kan men door bijvoeging van *zeer dun* arrowroot of rijstwater in plaats van gewoon gekookt water de stolling in groote klonten tegengaan, waardoor de verteerbaarheid grooter wordt. In dit geval moet de melk met rijstwater goed *geschud* of, beter nog, er mede *gekookt* worden. Deze raad is niet in tegenspraak met het vroeger gezegde over de schadelijkheid van het toedienen van plantaardig voedsel aan kinderen in de zes eerste maanden.

Immers de aldus toegediende hoeveelheid er van is zóó gering, dat ze als voedsel niet in aanmerking komt en het nadeel er van niet opweegt tegen het voordeel, dat men op die wijze, door fijnere verdeeling van de melk en dus stolling in kleinere vlokken en gemakkelijker verteerbaarheid, verkrijgt.

Wordt daarentegen korter of langer na het zuigen de melk *ongestold* weder uitgebraakt, dan is het geval ernstiger en moet een geneesheer geraadpleegd worden.

Winderigheid kan dikwijls worden tegengegaan door toevoeging van een of twee theelepels venkel-water aan eene zuigflesch water en melk. Dikwijls ontstaat bij kunstmatige voeding stoelverstopping. Deze wordt het best verholpen òf door lavementjes van koud water, òf door in plaats van gekookt water, Selters of Apollinariswater bij de melk te voegen.

Enkele malen komt het voor dat zuigelingen, hoewel ze de melk uitmuntend verdragen en groote hoeveelheden daarvan tot zich nemen, er toch mager en slecht gevoed blijven uitzien. In zulke gevallen — waarin mindere voedzaamheid van de melk waarschijnlijk de oorzaak is — heb ik dikwijls met voordeel eiwit of geconcentreerde bouillon gegeven; natuurlijk niet in de plaats van, doch nevens de melkvoeding, schoon ik toch ook — bij ziekten van maag of darmkanaal — zuigelingen dagen en weken lang *uitsluitend* van eiwit zag bestaan. Zooals reeds vroeger is aangemerkt, komen deze beide stoffen, als van *dierlijken* oorsprong, eer in aanmerking als auxiliaire voedingsmiddelen dan plantaardige voedsels.

Het eiwit wordt op de volgende wijze gegeven.

Het wit van één rauw ei wordt met twee eetlepels vol gekookt doch afgekoeld water, na toevoeging van eene zeer geringe hoeveelheid zout, goed met een vork geklopt, zoodat het zich goed vermengt; het aldus gevormde schuim moet niet worden gebruikt, daar de maag daardoor te veel met lucht zou gevuld worden, doch het onder het schuim zich bevindende vocht wordt — bij zuigende kinderen — theelepelsgewijs even na het zuigen toegediend en wel, in den beginne twee of drie theelepels na iedere keer dat het kind gezogen heeft, zoodat het ei in den loop van den dag verbruikt is; het gevormde schuim zakt langzamerhand van zelf en kan dan worden gegeven.

Verdraagt het kind het eiwit goed, dan kan men van lieverlede er mede opklimmen totdat per dag vier eieren verbruikt worden, altijd zorgende het eiwit onmiddelijk na het zuigen en nimmer tusschentijds toe te dienen. Ieder ei moet afzonderlijk en slechts wanneer de behoefte het vordert, worden geklopt,

zoodat voor een kind dat vier eieren per dag gebruikt, die b. v. niet des morgens tegelijk geprepareerd mogen worden.

Wil men eiwit geven aan kinderen die met de zuigflesch gevoed worden, dan is het het best bij iedere flesch de hoeveelheid eiwit en water te voegen, die anders met theelepels zou worden ingegeven; het mengsel moet dan goed geschud worden. Men zal zorgen slechts versche eieren en liefst van eigen kippen voor dit doel te bezigen.

Bij eene dergelijke gemengde voeding van melk en eiwit ziet men soms zeer zwakke en ziekelijke kinderen in korten tijd sterk en gezond, doch nimmer vet worden.

Even als eiwit is in enkele gevallen geconcentreerde *kippenbouillon* een zeer goed auxiliair voedingsmiddel, dat gewoonlijk door de maag zeer goed verdragen wordt, doch soms diarrhee opwekt, wat een teeken is dat het niet moet worden voortgezet. De bedoelde bouillon wordt op de volgende wijze bereid: een halfwassen vooral niet vette kip wordt, na geplukt en van ingewanden ontdaan te zijn, met beenderen en al in zulke kleine stukjes gesneden of gehakt, dat ze in eene vooraf goed schoon gemaakte ledige Selters-waterkruik kunnen gedaan worden; hierbij wordt een weinig zout, doch hoegenaamd geen water, gevoegd, de kruik met een goeden kurk stevig gesloten en deze ten overvloede met een stukje touw bevestigd. De kruik wordt nu in een pot met koud water op het vuur gezet, en drie uren lang gekookt en bij opening zal men bevinden dat men ongeveer $^3/_4$ theekopje zeer sterke bouillon verkregen heeft. Deze bouillon stolt — als ze goed geprepareerd is — bij het bekoelen tot eene geleiachtige massa, moet, zoo er soms vet op mocht drijven, zorgvuldig daarvan ontdaan worden en is dan zoowel in warmen vloeibaren als in kouden gestolden toestand een uitstekend en zeer versterkend voedsel, dat gewoonlijk door zuigelingen met graagte genomen wordt. Ze wordt even als het eiwit theelepelsgewijs toegediend. Het extract van ééne kip zal in den regel voldoende zijn voor één etmaal.

D.

DE GEMENGDE (NATUURLIJKE EN KUNSTMATIGE) VOEDING.

Waar het zog van de moeder van goede hoedanigheid, doch niet in voldoende hoeveelheid aanwezig is, is het noodig daaraan door geiten- of koemelk te gemoet te komen.

Eene zoodanige gecombineerde voeding is verre te verkiezen boven eene uitsluitend kunstmatige en moet daar waar het mogelijk is, steeds worden in praktijk gebracht.

In hoofdzaak gelden natuurlijk hiervoor de zelfde regelen als hierboven zijn aangegeven en, terwijl het onmogelijk is in het algemeen te bepalen hoe dikwijls het kind de moedermelk en hoeveel malen in een gegeven tijd de geiten- of koemelk gebruiken moet, omdat zulks afhankelijk is van de hoeveelheid te missen moedermelk, kan hier slechts de raad worden gegeven om in zoodanige gevallen als regel aan te nemen, het kind 's nachts in het geheel niet en over dag niet meer dan vier à twee malen te laten zuigen.

Heeft men b. v. met een kind in de 3e maand te doen, dan zou men het zoogen en het geven van de zuigflesch aldus kunnen regelen.

's ochtends te 5 uur moedermelk, 8 en 11 uur de zuigflesch.
's namiddags 2 uur moedermelk, 5 en 8 uur de zuigflesch en
's avonds 11 uur moedermelk.

II.

VOEDING VAN ZUIGELINGEN NA DE EERSTE ZES MAANDEN.



Eerst wanneer de tanden beginnen doortekomen, wat gewoonlijk in de 5de — 7de maand het geval is, mag men den zuigeling meer solide voedsel *nevens* de moedermelk of kunstmatige melkvoeding, met voorzichtigheid beginnen toe te dienen. Zijn in de zevende maand de tanden nog niet te voorschijn gekomen, dan blijve men de voor de zesde maand voorgeschrevene voedingswijze volgen totdat de tanden doorbreken. Het best doet men door — terwijl het kind van nu af tot aan het spenen toe vier à drie malen daags zuigt — in den beginne slechts tweemalen daags, de daartoe geschikte spijzen, met melk vermengd, te doen gebruiken en daarmede langzamerhand op te klimmen totdat de tijd van het spenen dáár is en het kind geene melk als hoofdvoedsel meer behoeft. De beste voedsels in dit tijdperk zijn verschillende soorten van meelspijzen, die tevens eenig planten-eiwit bevatten, als rijst, brood, djagong meel (z. g. maïzena) en het „farinacious food for infants van Hards" terwijl de meer uitsluitend zetmeel houdende stoffen als arrowroot, sago, aardappelen, oebie of ketalla als uitsluitend voedsel te verwerpen zijn, daar de kinderen bij het uitsluitend gebruik daarvan wel vet, doch zeker niet gezond en krachtig zullen worden.

De *rijst* wordt in den eersten tijd het best als boeboer, later in den vorm van getimde rijst en nog later — als het kind ongeveer 1½ jaar oud is — als gewone gekookte rijst gegeven. De boeboer wordt voor kinderen van 6—8 maanden door een doek of zeef geperst om ze fijn te krijgen en daarna met melk en *zeer weinig* suiker vermengd, theelepelsgewijs toegediend.

In de daarop volgende tien maanden geve men het kind getimde rijst, die met voordeel — als het kind het verdraagt — met kippenbouillon vermengd kan worden door een stuk kip in de rijst mêe te laten stoomen. Voor kinderen boven $1\,^1/_2$ jaar is z. g. „gablok" (rijst die *na* gekookt te zijn in pisangbladeren wordt gestampt) een zeer gewild en goed voedsel, vooral voor ontbijt; daarentegen is rijst in den vorm van „katoepat" (rijst die *ongekookt* in gevlochten mandjes wordt gedaan, die daarna gesloten en gekookt worden) minder aan te raden, omdat zulke rijst gedurende het koken niet geheel uitzetten kan en dus een minder gemakkelijk verteerbaar voedsel daarstelt. De verschillende preparaten van „beras ketan" zijn, als zeer moeielijk verteerbaar, als voedsel voor kinderen geheel te verwerpen.

Bezigt men *brood* tot het voeden van zuigelingen, dan behoort men de overtuiging te hebben dat het van goede hoedanigheid is — in Indië eene zeldzaamheid!

Goed wittebrood (andere broodsoorten zijn voor zuigelingen volkomen ongeschikt) moet van binnen week, veerkrachtig, sponsachtig, niet brokkelig of kleverig zijn; in verschen toestand met een scherp mes doorgesneden wordende, mogen geene kruimels aan het mes blijven kleven; tusschen korst en kruim mogen zich geene groote holten en evenmin eene vaste lijmachtige grijze laag bevinden; ook mogen geene grijze lijmachtige vaste strepen door het overigens goede kruim heenloopen. De korst moet bruin van kleur, niet verbrand en ook niet week en wit zijn. De reuk van het doorgesneden brood moet aangenaam en krachtig en vooral niet zuur zijn.

Heeft men brood, dat aan deze vereischten voldoet, dan kan men met melk en eene zeer geringe hoeveelheid suiker, daarvan eene gezonde en voedzame pap voor zuigelingen bereiden, mits men zorge 1e geen brood dat jonger dan zes en ouder dan 24 uren is te gebruiken, 2e het brood van de korst te ontdoen en 3e de bereide pap nooit langer dan 12 uren te bewaren en dan nog behoorlijk tegen vliegen of ander onge-

dierte beschermd, op eene koele plaats; verzuimt men dezen laatsten maatregel, dan is er veel kans dat de pap zuur wordt en het kind dus een zeer ondoelmatige en ongezonde voeding bekomt.

Van *maïzena*, dat niets anders is dan zeer fijn bereid maïs of djagong-meel, maakt men met melk, volgens de aanwijzing op de pakjes, waarin het verkocht wordt vermeld, eene zeer goede en niet zwaar te verteren pap voor kinderen van 6—8 maanden. Men kan met een mengsel van veel melk en weinig maïzena beginnen en allengs de verhouding veranderen door meer maïzena en minder melk te gebruiken. Eenvoudiger, goedkooper en veiliger is het zelf het djagong meel te bereiden.

Het „farinacious food for infants van Hards" is volgens bevoegde beoordeelaars zeer constant van samenstelling, bestaat uit het meel van in ontkieming verkeerende rijstkorrels, planten-eiwit en dubbelkoolzure-soda, wordt met melk tot een pap gekookt en is te gelijk voedzaam en gemakkelijk te verteren.

Andere soorten van „infant food" zijn als kindervoedsel niet aan te raden; ze bestaan meestal uit mengsels van tarwe-, rijst-, djagong-, aardappel-, boonen- of erwten-meel en arrowroot; als zoodanig zouden ze misschien niet ongeschikt zijn tot voedsel voor kinderen boven de zes maanden, maar daar men niet weten kan welke meelsoort het hoofdbestanddeel er van uitmaakt en of die mengsels niet met absoluut schadelijke stoffen vervalscht zijn, is het voorzichtiger ze niet te gebruiken — te meer daar ze volkomen gemist kunnen worden.

Beschuit is in Indië niet te vertrouwen, omdat met het bereiden er van meestal weinig conscientieus wordt gehandeld en indische beschuit bovendien met eieren — dikwijls eenden eieren — wordt bereid.

Vindt men zich alzoo, tot het voeden van kinderen tusschen 6 en 18 maanden, bepaald bij melk, rijst, brood, djagongmeel en Hard's infant food (waarbij intusschen, als het noodig is, altijd nog, even als in de eerste zes maanden gecon-

centreerde kippenbouillon of geklopt eiwit kan worden gevoegd), zoo moet men zich daarom niet voorstellen, dat er te weinig keus en afwisseling is. Het spreekwoord „verandering van spijs doet eten" is alleen waar voor onze verwende magen — (geheele indische en afrikaansche volken eten nimmer iets anders dan dezelfde bereiding van rijst, djagong of sago, met of zonder vleesch of visch), en is in het geheel niet toepasselijk op kleine kinderen, die niet eten (en niet *moeten* eten) omdat ze hunne spijzen lekker vinden, maar omdat ze honger hebben.

Naast de waarschuwing om kinderen toch vooral op gezette tijden te voeden, moet dan ook die worden gegeven, om kleine kinderen niet, zooals verbazend dikwijls gebeurt, tusschentijds met koekjes, beschuitjes (zelfs niet met de op zich zelve onschadelijke „plain arrowroot beschuiten) of andere lekkernijen, vooral suikerhoudende, zoet of bezig te houden en ze evenmin uit aardigheid te laten proeven van de spijzen van volwassen menschen.

Zelfs aan oudere kinderen moet men nimmer anders koekjes, bonbons, chocolaadjes of andere snoeperijen geven, dan alleen bij wijze van dessert, dus onmiddelijk na den maaltijd. Tusschentijds (of ook in te groote hoeveelheden) gegeven, zijn overigens onschadelijke lekkernijen nadeelig, omdat de maag, evengoed als andere organen, van tijd tot tijd rust noodig heeft om geregeld te kunnen functioneeren.

III.

HET SPENEN.

Is het kind gezond en bestaan er van de zijde van moeder of min geene redenen om het zoogen vroeger te staken, dan doet men wèl den zuigeling tegen de 16de tot 20ste maand te spenen, tegen welken tijd de tandvorming ongeveer voleindigd is, waardoor de natuur het teeken geeft, dat het kind meer uitsluitend solide voedsel noodig heeft en verdragen kan.

Kan het zijn, dan is de west-moesson de geschiktste tijd om een kind te spenen, omdat het — door de minder groote hitte — minder dorstig zal zijn, dan gedurende heete dagen.

Het spenen moet langzamerhand geschieden; dit is èn voor de zoogster èn voor het kind het gemakkelijkst en voorkomt dikwijls ziekten en ongemakken, die van een plotseling staken van het zoogen, voor moeder en kind het gevolg kunnen zijn.

Men kan het spenen zeer gemakkelijk in drie weken en evenveel tempo's doen plaats hebben: het kind dat tot nu toe b. v. vier malen in het etmaal gezogen heeft, laat men in de eerste week 3 malen, in de tweede 2 malen en in de derde eenmaal zuigen, waarna men er geheel mede ophoudt.

Op deze wijze voorkomt men vooral zwelling en andere ongemakken aan de borsten.

Heeft men het kind van de borst ontwend, dan kan men langzamerhand beginnen de voeding meer onvereenkomende met die van volwassenen te maken, met dien verstande evenwel, dat rijst en brood nog steeds de hoofdvoedsels blijven uitmaken.

Gehakt, gebraden en gestoofd vleesch en gevogelte mits zonder scherpe toespijzen bereid en vooral goed fijn verdeeld, zacht gekookte eieren, bouillon enz. mogen nu, te beginnen met kleine hoeveelheden, worden gegeven. Vette spijzen zijn nog nadeelig; aardappelen en andere zetmeelhoudende spijzen *mogen* gegeven worden, doch mogen nimmer een hoofd zelfs geen voornaam bestanddeel, van de voeding uitmaken.

Aan zwakke kinderen kan men met voordeel rauw geschraapt vleesch geven, waartoe men een stuk rauw vleesch met een mes zoolang afschraapt, totdat er weinig anders dan grove en fijne vezels (zenuwen, pezen en bindweefsel) overblijven.

Het afschraapsel — dat men vleeschmoes zou kunnen noemen — wordt, met een weinig zout vermengd, bij de rijst of het brood gegeven en gewoonlijk met graagte genuttigd.

Wordt dit niet verdragen of bestaat tegen dit voedsel groote tegenzin, dan kan men een langs kouden weg bereid vleeschnat toedienen, dat zeer voedzaam en tevens zeer gemakkelijk verteerbaar is.

Dit aftreksel wordt op de volgende wijze bereid: een Ned. pond vleesch wordt tamelijk fijn gesneden of gehakt en in een diep bord gedaan, waarna men er een theekopje water, bedeeld met 4 droppels sterk zoutzuur (zeezoutzuur, acidum hydrochloricum, acidum muriaticum), bij doet en omroert (het zoutzuur mag niet in onverdunden toestand op het vleesch gedroppeld worden, omdat het dan niet gelijkmatig inwerkt, maar moet te voren met het op te gieten water worden vermengd). Dit laat men op eene koele plaats en behoorlijk tegen vliegen en andere insecten beschermd, vier tot zes uren trekken, waarna men het mengsel in een doek uitperst. Het vleesch dat verder niet tot voedsel bruikbaar is, is nu volkomen uitgetrokken en van voedende bestanddeelen beroofd; het heeft eene witachtige kleur.

Het bloederige, eenigzins zuur smakende vocht, wordt nu om er een beteren smaak aan te geven, met een paar theelepels zoeten wijn (Constantia, Malaga, Muscaat) vermengd, en als

drank toegediend. Hoewel dit vleeschnat er niet zeer uitlokkend uitziet en evenmin aangenaam smaakt, wennen de kinderen er toch spoedig aan en gebruiken het dan met graagte.

Regelmaat in de voeding — het kan niet te dikwijls worden gezegd — is ook hier van het grootste belang.

Kinderen van $1^1/_2$ tot 3 jaren moeten viermalen daags met geregelde tusschenpoozen, worden gevoed. Is men daartoe in de gelegenheid, dan is het zeer voordeelig kinderen van dien leeftijd 's morgens vroeg een glas versche ongekookte koemelk te doen drinken. Thee en vooral koffij, om van sterke dranken niet te spreken, mogen aan kinderen niet worden gegeven.

„Zouden zelfs zorgvolle moeders niet opzien tegen de moeite die hun het opvolgen van bovenstaande regels veroorzaakt?" — vraagt mij de een — „zou er wel ooit een kind zóó regelmatig gevoed zijn?" — vraagt mij een ander, „zijn *al* die voorzorgen zóó dringend noodzakelijk? en overdrijft ge uwe eischen niet?"

Ieder geneesheer zal van de *noodzakelijkheid* er van overtuigd zijn en wat de *mogelijkheid* betreft, kan ik op een aantal krachtige en gezonde kinderen wijzen, bij wier voeding al die voorzorgen stipt zijn in acht genomen, die dan ook weinig of niet van de gewone kinderkwalen hebben te lijden gehad en wier moeders met dankbare verbazing erkennen, dat zulk eene wijze van voeden per slot van rekening toch nog de meest gemakkelijke is.

Ben ik hier en daar wat al te uitvoerig geweest, dan heeft dit dáárin zijn oorzaak, dat ik er op gerekend heb, ook door minder ontwikkelden te worden gelezen.

Moge mijn stem niet zijn „die eens roependen in de woestijn!"

PATHOLOGISCH-ANATOMISCHE BESCHOUWINGEN

OVER

TUBERCULOSE

EN HAAR ONTSTAAN,

Met 4 platen.

DOOR

Dr. J. A. VAN DER STOK,

Officier van gezondheid der 2de klasse.

MET DEN TWEEDEN PRIJS BEKROONDE VERHANDELING

EN UITGEGEVEN DOOR DE

VEREENIGING TOT BEVORDERING VAN GENEESKUNDIGE WETENSCHAPPEN

in Nederlandsch-Indië.

Bij den tegenwoordigen chaötischen toestand van de leer der tuberculose zou men er toe kunnen komen, voorloopig geen kennis meer te nemen van nieuwe redeneeringen en onderzoekingen. Aldus schrijft Koster en gaarne plaats ik die woorden van den door mij hooggeachten Utrechtschen Hoogleeraar aan het hoofd dezer beschouwingen, omdat daaruit reeds van haren inhoud kan blijken, omdat ik daarna den lezer geene verhalen meer behoef op te disschen, hoe ik getracht heb in dien chaos een weg, gemakkelijk ter bewandeling voor mij zelven en wellicht ook voor anderen, te scheppen, omdat ik dan geene verontschuldigingen meer heb te maken voor waar ik niet altijd even volgbaar kon wezen, dewijl hier of daar onvermijdbare rivieren, waarover niet anders dan wrakke bruggen konden wor-

den geslagen, dien weg doorsneden en ten slotte, omdat ik er dan niet meer op te wijzen heb, hoe *nieuwe* eigen onderzoekingen in deze beschouwingen totaal ontbreken, maar eenvoudig van wat bekend was één geheel is gemaakt hoofdzakelijk voor eigen studie, terwijl tevens de hoop gekoesterd wordt, dat ze ook voor anderen in een of ander opzicht leerzaam mogen wezen.

Het begrip van tuberculose was in vroegere tijden anders dan nu; toen sprak men alleen over phthisis pulmonum, welke dan weder in onderafdeelingen werd verdeeld; de latere jaren leerden op grond van pathologische anatomie en microscopie, dat de tuberkel het gevreesde element was en werd de tuberculosis pulmonum als een opzichzelfstaand ziekteproces in de speciale pathologie opgenomen; de vroegere beteekenis van phthisis geraakte hierdoor meer en meer op den achtergrond.

Zij, wier namen boven aan de lange lijst der onderzoekers met gulden letters staan geschreven, zijn voornamelijk: Virchow, Niemeijer, Waldenburg, Buhl, Oppolzer en Wagner. Deze toch gingen den tuberkel na in morphologisch en genetisch opzicht en kwamen tot het resultaat, dat hij zich in 't algemeen als kleiner of grooter „Knötchen" in een of ander orgaan of weefselvorm vastzet, meestal de grootte van een gierstkorrel bereikt, zelden haar overschrijdt en door Bayle, die met Laennec de eerste was, welke het begrip van tuberkel in de wetenschap invoerde, „miliairtuberkel" genoemd wordt. Voor een oogenblik wil ik den tuberkel zelven verlaten en mij bezighouden met wat tegenwoordig door verschillende autoriteiten onder tuberculose verstaan wordt.

Voornamelijk door vele inentingsproeven, welke Waldenburg bewerkstelligde, kwam men tot het besluit, dat de bovengenoemde ziekte eene resorptieziekte was, welke ontstaan zou door opname van zeer fijn verdeelde corpusculaire elementen in den bloedsomloop en derzelver opvolgende nederzetting onder vorming van „Knötchen" op talrijke verstrooide punten in verschillende organen. Met deze opvatting van oorsprong en beteekenis der tuberculose verviel de indeeling van Laennec in

„Knötchen"- en geïnfiltreerde tuberculose en kwam voor deze laatste de kaasachtige infiltratie in de plaats.

Circumscripte catarrhen of pneumoniën toch der bovenste — en middelste — of van het bovenste gedeelte der onderste lap zijn even als *die* gevallen, waarbij de longontsteking niet geheel retrogradeerde, steeds met wantrouwen beschouwd en behandeld; door de zich daarbij voordoende symptomen werden die ziekten altijd onder den vorm van tuberculose teruggebracht; naderhand onderging ook dit gezichtspunt belangrijke wijziging; men nam namelijk aan, dat het exsudaat bij longontsteking kaasachtig kon worden; dat de zoogenaamde kaasachtige pneumonie even als de vroeger aangenomen tuberkelinfiltratie verliep en zich secundair met tuberculose combineerde; evenwel werd de mogelijkheid eener zelfstandige ontwikkeling van den miliairtuberkel volstrekt niet uitgesloten, getuige Waldenburg's woorden: „Die Lungenschwindsucht ist keine ein„fache Krankheit, es sind vielmehr verschiedene Krankheitsfor„men unter dem einen Begriff der Phthisis zusammen gefasst."

Hij onderscheidt:

1°. *De kaasachtige pneumonie* of *pneumophthisis simplex*, waarbij van af den beginne tot aan het einde slechts de locale verschijnselen der pneumonie, der kaasachtige indikking en der opvolgende verweeking harer producten voorhanden zijn en eene werkelijke tuberculose geheel ontbreekt.

2°. *Phthisis tuberculosa* of *phthisis combinata*. Deze begint even als de eerste vorm met eene acute of chronische pneumonie, die meer of minder uitgestrekte kaasachtige producten achterlaat. In een of ander stadium ontwikkelen zich, door resorptie der kaasachtige zelfstandigheid, miliairtuberkels en wel het eerst in de omgeving der pneumonische haard, later ook op en in meer verwijderde plaatsen en organen.

3°. *Tuberculosis pulmonum*, waarbij de ziekelijke toestand der longen direct met het ontstaan van miliairtuberkels begint. Ook deze heeft haren oorsprong in resorptie van corpusculaire elementen, welke uit kaasachtig ontaarde lympheklieren, of

uit ziekten, met vorming van zweren gepaard, afstammen. Zeer zeker komt de ware tuberculosis pulmonum het minst van allen voor en alleen de acute miliairtuberculose, welke Buhl eene specifieke resorptie- en infectie ziekte noemt, zou als prototyp daarvan te beschouwen zijn. Ook Waldenburg beschouwt haar als door infectie ontstaande, waarbij zich, gelijk dat bij de acute exanthemen geschiedt, het bloed, door de eruptie van den tuberkel, van zijne infectiestof ontdoet en de meest edele organen aantast, zonder dat men iets specifieks kan aannemen of aantoonen.

Onder de meest voorkomende gevallen kan men gevoegelijk de phthisis combinata brengen, niet alleen op statistische gronden, maar ook op die van de anatomische verhoudingen der longen en door de veelvuldige aetiologische momenten, welke direct op de ademhalingsorganen inwerken, want, dat eene konische vorm der borstkas op haar ontstaan veel invloed kan hebben ligt voor de hand en het komt mij onnoodig voor pathologisch-anatomisch te bewijzen, hoe iedere vernauwing der borstkas eene abnormale verhouding der longblaasjes ten gevolge heeft, waardoor resorptie of indikking van cellen plaats heeft, welke laatste wederom mechanisch ontsteking kan te voorschijn roepen, etc. Het ligt ook niet in mijn plan in bijzonderheden te treden over pneumonoconiosus, anthracose, etc., etc. als hoofdmomenten van het vaak na den dood aantreffen van litteekens, verkalkingen, atelectatische plaatsen of adhaesiën, waardoor tijdens het leven circumscripte catarrhen ontstonden, welke in hooge mate aanleiding tot het ontstaan van chronische tuberculose hadden kunnen geven; ik stipte dit even aan om te releveeren, hoe vroeger bij sectiën bovengenoemde abnormaliteiten als eene genezen tuberculose werden beschouwd, terwijl het nu, na hetgeen werd besproken, beter is ze aan te zien als gevolgen van eene vroegere omschreven kaasachtige pneumonie; maar vooral meende ik het bovenstaande niet te kunnen omitteeren om te bewijzen, dat tuberkelvorming ook nog van andere causaalmomenten afhankelijk is.

Oppolzer meent, dat eene bepaalde dispositie der textuurelementen van de longzelfstandigheid maatgevend is voor het optreden van phthisis pulmonalis in het algemeen. De reeds genoemde pathologische toestanden der longtoppen zouden onder bepaalde verhoudingen niet zoo snel tot „Verödung" of verkalking leiden en daardoor voldoende voorwaarden opleveren voor zelfinfectie, waarbij in enkele gevallen het volgende verloop der ontwikkeling waargenomen of gevonden kan worden. De in de gecollabeerde of geslotene longcellen ingeslotene massa's brengen niet zelden, even als van buiten ingedrongen vreemde lichamen, eene reactie in de onmiddelijke omgeving te weeg; daarna vormt zich, gelijk bij ontsteking of vorming van zweren op uitwendige lichaamsplaatsen, eene demarcatielijn, welke zich in sommige gevallen als gelatineuse ontsteking in het longweefsel voordoet.

Bij overigens gezonde longen zal die lijn de aangedane plaats volkomen insluiten, daaropvolgend zal zij steviger worden en de ingesloten massa's hoe langer hoe meer buiten verband met de omgevende weefsels brengen. Die massa's veranderen, doordien er water aan onttrokken wordt, in drooge- of door chemische invloeden in kalkachtige hoeveelheden en deze blijven in het longweefsel ingekapseld, waarin zij dan ook later toevallig opgespoord worden.

De demarcatielijn kan evenwel ook kaasachtig metamorphoseeren en in het ongunstigste geval wordt de gelatineuse ontsteking de plaats bij uitnemendheid van tuberkelnederzetting, welke tuberkels door inentingsproeven van Villemin, Lebert, Wijss en Waldenburg gebleken zijn dáár te kunnen ontstaan, ten gevolge van resorptie en zelfinfectie. Zoowel de reeds besproken ingesloten massa's als ook de opvolgende kaasachtig in verval geraakte geleiachtige ontsteking vormen ieder voor zich infectie-haarden, waardoor veelvuldige aandoening der longtoppen en de van hier-uit waargenomen verbreiding der tuberkels zich genoegzaam verklaren laat.

De pneumophthisis simplex wordt behalve door Waldenburg ook door Niemeijer en Oppolzer aangenomen, terwijl Schütz

opmerkt, dat de kaasachtige metamorphosen in de lympheklieren een analogon aanbieden, want ook dáár vindt men een stationnair blijven van den ziekelijken toestand, òf verdwijning, òf verkalking en in enkele gevallen zelfs eene soort van vervloeiing, welke ook ontstaan moet bij de kaasachtige pneumonie waarop cavernenvorming volgt.

Dat de theorie van Laennec door de beschreven resultaten van met zorg ingestelde onderzoekingen in hare grondslagen werd aangetast en de zoogenaamde geinfiltreerde tuberculose niet meer genoemd werd, behoeft voorzeker geen betoog. De verhoudingen evenwel, waaronder de kaasachtige pneumonie tot phthisis voeren kan zijn nog niet voldoende verklaart; wel neemt Niemeijer ineenschrompeling en necrobiose van de in groote hoeveelheden opeengehoopte cellen als oorzaak aan, waardoor de verklaring tot verval, tot room- of etterachtige vervloeiing en tot cavernenvorming leidt, maar daardoor is nog niet opgehelderd, waarom somtijds het verloop zoo snel is, terwijl in andere gevallen daartoe jaren noodig schijnen te zijn.

Dat ook Niemeijer en Oppolzer de reeds beschreven indeeling van Waldenburg minstens voor een gedeelte aannemen, ligt opgesloten in hunne bewering:

„Die grösste Gefahr für die meisten Phthisiker bestehe darin, „dass sie leicht tuberculös werden."

Voor de bespreking der aetiologie van phthisis pulmonalis is het hier de aangewezen plaats niet, aangezien ik mij zoo veel mogelijk op zuiver pathologisch-anatomisch terrein wensch te plaatsen, evenwel kan ik de mededeeling van Waldenburg, waarin hij de mogelijkheid, ja, zelfs de waarschijnlijkheid der contagiositeit dier ziekte aanneemt, niet onopgemerkt voorbij gaan. Volgens hem zouden bij het hoesten kleine partikels slijm, etter en detritus in de lucht geslingerd worden, welke deeltjes in de omgevende atmospheer gesuspendeerd blijven; door gezonden ingeademd prikkelend werken en katarrhen veroorzaken. Tevens is het diezelfde onderzoeker, die alle gevallen van stilstand of „Verödung," van genezing of caver-

nenvorming aan de voor- en achteruitgaande metamorphosen der kaasachtige pneumonie toeschrijft.

Het ontstaan van cavernen op plaatsen waar in de omgeving geene tuberkels zijn waar te nemen moet aan een nog niet bekend proces worden toegeschreven; volgens Schütz zou ook hier de resorptie eene hoogst gewichtige rol spelen.

Hebben zich reeds kleine cavernen gevormd, zooals dat bij den zuiveren vorm van phthisis voorkomt, dan kunnen zeer goed door necrobiotische verdwijning der tusschen hen ingelegen weefsels grootere ontstaan; de in de alveolen opeengehoopte cellen toch oefenen op het omliggende weefsel en vooral op de vaten eene drukking uit; de wanden dier alveolen worden niet meer gevoed en gaan ten gronde.

De celwoekering dus en de opvolgende anaemie, welke zooals aangetoond werd hand aan hand gaan, maken de weefsels in de nabijheid meer vulnerabel en voor de infectie toegankelijk; ook is het volgens Schütz met het oog op de groote resorptiekracht van het bronchiaalslijmvlies zeer aannemelijk, dat enkele deeltjes der infectiehaard in de groote bloedsomloop geraken en verschijnselen te voorschijn roepen, zooals zij bij pyaemische processen te observeeren zijn.

Na deze kleine inleiding, welke mij wel is waar in deze beschouwingen niet noodzakelijk, maar toch zeer gewenscht voorkwam, wil ik overgaan tot den tuberkel meer in 't bizonder.

Hierbij ga ik van de veronderstelling uit, dat het den lezer bekend is uit welke elementen, volgens de handboeken van Förster en anderen, deze is opgebouwd en wil beginnen met de theorie van Schüppel, meer bepaald over den tuberkel in de lever, te behandelen, neêrgelegd in zijn uitvoerigen arbeid over de „Histogenese der levertuberculose;" in hoeverre zijne zienswijze ook van toepassing is op de tuberkelvorming in andere organen, laat hij zelf aan de toekomst ter beslissing over.

Wat algemeen werd aangenomen, vóór Schüppel tot eene vrij vaste overtuiging kwam, komt op het volgende neêr.

De tuberkel bestaat uit eene woekering van op de plaats van optreden normaal voorhandene cellen, bij voorkeur uit de bindweefselzelfstandigheid van daaraan grenzende elementen. Speciaal in de lever zouden als uitgangspunt tot kernwoekering, welke tot tuberkelvorming leidt, dienen: voor een gedeelte de kernen van het bindweefsel, dat de interacineuse kanalen vergezelt, meer bepaald de kernen in de adventitia der bloedvaten; voor een ander gedeelte (in het binnenste der acini) de capillairkernen en die van het bindweefsel, welke tot het problematische stroma der acini behooren. Schüppel nu is deze meening, welke ook Wagner deelt niet toegedaan en beschouwt de tuberkels in de lever als ontstaan langs embolischen weg van het binnenste der bloedvaten uit, zonder dat bindweefsellichaampjes en de capillairkernen in 't spel zijn en wel uitsluitend door metamorphose en woekering van bepaalde binnen de bloedvaten en met het bloed zich voortbewegende cellen.

Volgens hem komt het er niet op aan of de tuberkel jong, d. i. grauw van kleur en voor het bloote oog niet zichtbaar, dan wel oud, d. i. geele grootere „Knötchen" en kaasachtige infiltratie in de wanden der galkanalen, is. Voor zijn onderzoek bezigde hij een tuberculeusen lever, waarvan een stuk werd genomen ter grootte eener kers, dit dompelde hij in eene chroomzuuroplossing van 0,1—0,2°/₀ zonder van te voren door uitwassching het van bloed te bevrijden, ververschte die oplossing alle dagen zonder ze sterker te maken en legde het na verloop van 14 dagen in sterke alcohol.

Bij eene 200—250malige vergrooting zag hij de bekende netvormige ligging der levercellen; deze waren zwak geel gekleurd, in den regel vrij van vet en hadden een fijn gegranuleerd voorkomen.

Bijna in iederen acinus zag hij een tuberkel van een ronden vorm, dikwijls meerdere naast elkander; alleen de grootsten, welker aantal gering is, vertoonden in het centrum beginselen van atrophie, de kleineren lieten de tuberkelkernen duidelijk herkennen; de meesten lagen in 't midden van het parenchym

der acini zonder eenig verband met het interacineuse weefsel of met de aldaar verloopende vaten.

Daarentegen was ook het zoo even genoemde weefsel met talrijke op lymphelichaampjes gelijkende cellen gelijkmatig en diffuus geinfiltreerd. Op enkele plaatsen neemt die menigte dezer elementen van dien aard toe, dat eene dicht opeen gedrongen kernmassa van een tuberkelachtig uiterlijk ontstaat. Behalve dàt, zag hij nog eigenaardig glinsterende kogelvormige lichamen in het preparaat liggen; bij nauwkeuriger onderzoeking kan men zich overtuigen, dat deze van eene cellige natuur zijn en ook dat zij in het lumen van de meestal zwak verwijde capillairvaten der leveracini liggen; deze lichamen nu zijn het volgens hem, uit welke de tuberkels zich ontwikkelen; Schüppel noemt ze daarom „tuberkelcellen." Merkwaardig is het, dat deze het duidelijkst zijn waar te nemen, waar het nog in 't geheel niet tot vorming van een tuberkel, van een „Knötchen" gekomen is. Overal waar het levercellennet volkomen normaal zich voordoet ziet men de vaatruimten tusschen de levercellen met de tuberkelcellen meer of minder geheel opgevuld en wel volkomen gelijkmatig in alle doorsneden van de lever, zoodat men in zeker opzicht van een onvolkomen celleninfarct der capillaria spreken kan.

De tuberkelcellen liggen van alle kanten vrij in 't lumen, of wel, zij raken aan ééne zijde den vaatwand aan, terwijl zij aan het tegenovergestelde punt door eene halvemaanvormige ruimte daarvan verwijderd zijn; de aan deze verhandeling toegevoegde platen mogen het een en ander verduidelijken.

De veranderingen, welke de lymphelichaampjes ondergaan om tuberkelcellen te worden bestaan daarin, dat zich in het binnenste der cellen eene met hyaline zelfstandigheid gevulde ruimte, z. g. „Brutraum", vormt. Deze vergroot zich langzamerhand en bewerkt aan de eene zijde vergrooting der cel, terwijl zij aan de andere atrophie te weeg brengt van het gegranuleerde cellenprotoplasma en de primaire celkern.

In die ruimte nu ontstaan kleine glinsterende kernen van

een ronden vorm, evenwel zonder kernlichaampjes; van waar die kernen afstammen is Schüppel onbekend. Hare vermeerdering (in den regel bestaat slechts ééne kern in ieder „Brutraum") geschiedt door boonvormige insnoering van ieder en opvolgende deeling in twee kernen enz.

Het eigentlijke „Tuberkelknötchen" ontstaat, doordat de tuberkelcellen, welke in het binnenste van het capillairnet gelegen zijn zich dáár meer en meer ophoopen en door hare voortdurende groei, als ook door de overgroote kernproductie de capillaria, tot ronde of ovale mazen uiteenzetten, terwijl de levercellen op die plaats in overeenkomstige mate atrophieeren en spoedig geheel verdwijnen.

In tegenstelling met alle onderzoekers schrijft Schüppel aan den levertuberkel, zoolang hij eene bepaalde grootte niet overschrijdt, en in allen gevalle aan zijne peripherische lagen, eene alveolaire structuur toe.

Tot dus verre werden alleen besproken *die* levertuberkels, welke zich onafhankelijk van het interacineuse weefsel en van daarin voorhandene kanalen in het binnenste van den acinus ontwikkelen en overal van leverparenchym omgeven zijn; er werden echter ook nog andere, hoewel minder in aantal, waargenomen, welke aan de grens van twee acini lagen en schijnbaar of in werkelijkheid van het interacineuse weefsel, meer bepaald van de adventitia der aldaar liggende vaten, hunnen oorsprong hadden.

Over het ontstaan van *deze* tuberkels is Schüppel in het onzekere en heeft in hen de bovenbeschreven karakteristieke tuberkelcellen ook niet kunnen opsporen; wèl zag hij kleine ronde cellige elementen, welke met de lymphelichaampjes de grootste overeenkomst hadden en waartusschen eene duidelijke fibrillaire grondzelfstandigheid voorhanden was.

Vóór bovengenoemde onderzoekingen nam Rindfleisch reeds aan, dat de tuberkel in het algemeen buiten den vaatwand ontstond en wel, òf uit de bindweefselkernen, òf in samenhang met de cellige elementen der vaatwanden, juister uitgedrukt

van de adventitia van kleine slagaderen. De beschouwing van Schüppel, dat de tuberkels gewijzigde lymphelichaampjes zouden zijn, is aannemelijk met het oog op wat Cohnheim ons leerde omtrent de doortrede van ongekleurde bloedlichaampjes door den vaatwand, waar we moeten niet vergeten, dat Schüppel tot dus verre alleen over tuberkels in de lever spreekt en het dus nog volstrekt niet is bewezen, dat zij overal en onder alle omstandigheden aan die lichaampjes hun ontstaan te danken hebben; voor dit laatste zou alleen pleiten, dat meerdere onderzoekers op grond hunner experimenten betreffende de besmettelijkheid van tuberculose in meening overeenkomen, als zouden bij die ziekte embolische processen in 't spel zijn; terwijl tevens niet uit het oog mag worden verloren, dat ook Rindfleisch de elementen der miliaire hersentuberkels uit „Bruträumen" van moedercellen doet geboren worden; deze mededeeling lost wel is waar het vraagstuk: „hebben de tuberkels al dan niet hunnen oorsprong in het binnenste der vaten?" niet op, maar schraagt in hooge mate de daaropvolgende theorie van Schüppel omtrent het ontstaan van tuberkelcellen.

De door Langhans beschreven „Riesenzellen", waarop ik later uitvoeriger wensch terug te komen, worden door Schüppel in de lever niet gevonden. De theorie van dezen onderzoeker komt in het kort dus op het volgende neêr: „De cellige elementen, waaruit de levertuberkel is opgebouwd, zijn zeer dikwijls, zoo niet altijd, afkomstig van witte bloedlichaampjes en deze laatsten veranderen nog binnen de vaten in de door hem opgespoorde tuberkelcellen."

De van deze uitgaande vermeerdering van cellen vult de capillaria, zet ze uit, brengt de levercellen tot atrophie en wordt langzamerhand een „Tuberkelknötchen", dat dan verdere metamorphosen ondergaat.

Wanneer ik onderzoekingen van nog lateren tijd dan de bovenbeschrevene opsla, vind ik niet minder belangrijke mededeelingen van Wagner.

Beweerde reeds Virchow, dat de tuberkels tot de z. g. lym-

phoïde vormingen (lymphomen) behooren, uit eene opeenhooping van dicht aan elkander gelegene cellen bestaan, welke de grootste overeenkomst met lymphe- of witte bloedlichaampjes vertoonen en door een teeder bindweefselstroma zijn verbonden, ook Wagner deelt ons in 1870 mede, dat behalve de miliaire, d. i. ter grootte van een gerstekorrel, of iets grootere nieuwvormingen, nog een vorm voorkomt, welke hij in de pleura het meest en verder in de lever, de longen, nieren, slijmvliezen van luchtwegen en darmen, hersenvliezen, milt en lympheklieren aantrof.

„Dieselbe gleicht in allen wesentlichen Beziehungen dem „sog. cytogenen oder reticulirten oder adenoïden Gewebe und „kommt wie dieses bald als eine diffuse Infiltration, ähnlich „dem betreffenden Gewebe in der Schleimhaut des Verdauungs-„canals, bald in Form von kleinen und kleinsten Knötchen, „ähnlich den sog. conglobirten Drüsen oder lymphatischen Folli-„keln, vor."

Het in den vorm van een „Knötchen" voorkomend lymphadenoom der pleura gelijkt wat betreft getal, grootte, rangschikking, enz. der „Knötchen" zoo geheel en al op den tuberkel van dat vlies, dat alleen nauwkeurige microscopische onderzoeking daarin opheldering kan verschaffen.

In de meeste gevallen van miliaire lymphadenoom der pleura ziet men ronde of ovale van $^1/_6$—$^1/_{12}$'' doormeter scherp en kapselvormig begrensde plaatsen, welke, als de doorsneden dun genoeg zijn, de beide hoofdkarakters van den z. g. lymphatischen follikel doen te voorschijn komen, derhalve een zoogenaamd reticulum en daarin ingebedde kleincellige elementen: deze laatsten zijn nu eens kleine ronde kernen, dan weder kleine „Rundzellen," geheel analoog met de lymphecellen.

In die follikels zijn geene bloed- of lymphevaten te observeeren; om hen vertoonde de loop der eerstgenoemden geene afwijking, de lymphevaten echter zijn verwijd en omgeven halfcirkelvormig de buitenvlakte van den follikel.

Tusschen dezen laatsten en het omliggende bindweefsel ziet

men in dat geval dan vaak eene bijna cirkelvormige heldere ruimte, aan welker rand duidelijk endotheliën van lymphevaten zichtbaar zijn en, wat nog meer vermeld moet worden, Wagner vond als een vast bestanddeel van zulk een follikel meestal ééne, zelden meer (in het eerste geval ter grootte van $^1/_{15}$''') rondachtige of langwerpige, met donkere kernen gevulde veeltakkige „Riezenzellen."

In de zuiverste gevallen van lymphadenoma was het tusschen de enkele „Knötchen" liggende bindweefsel der eigentlijke pleura niet verder veranderd, alleen lagen enkele vrije ronde kernen of ronde lymphecellen tusschen de vezelen. Zulke gevallen gelijken op eene acute miliairtuberculose met overigens normale pleura.

Het komt meer voor, dat de pleura sterk verdikt en aan hare opper- of doorsneê-vlakte met miliaire, of wat grootere, meestal scherp omschreven „Knötchen" overdekt is en daartusschen kleinere of grootere spleetvormige ruimten, met heldere vloeistof gevuld, voorhanden zijn.

In een derde soort van gevallen gelijkt het interfolliculaire weefsel op *die* reticulaire zelfstandigheid, welke zich in de omgeving der tonsillair- of darmfollikels bevindt.

Al deze verscheidenheden zijn te observeeren bij een „Knötchenformig" lymphadenoma, d. w. z. bij *die* nieuwvorming, welke tot dus verre voor eene zuivere pas ontstane of oudere pleuratuberculose, of voor eene combinatie van deze met chronische pleuritis gehouden werd.

De verandering, welke de lymphadenomata ondergaan is bijna uitsluitend de atrophie en wel eerst van de kernen en cellen in de openingen van het reticulum, later ook van de reticulaire zelfstandigheid zelve; in het eerste geval wordt de nieuwvorming hoornachtig doorschijnend, in het tweede kaasachtig.

De wijze waarop zich zulk een lymphadenoma ontwikkelt, is Wagner niet bekend geworden; hij kon niet éëne der in den laatsten tijd opgeworpen hypothesen omtrent het ontstaan van den tuberkel en in 't bizonder van het lymphadenoom in dezen

toepassen, nòch hun ontstaan zich denken uit eene woekering van het endothelium der lymphevaten (*Klebs. Langhans.*) nòch uit de lymphescheden der vaten (*Rindfleisch*), nòch van het epithelium der sereuse vliezen (*Rindfleisch*).

De groei van de hier beschrevene nieuwvorming geschiedt, òf door vergrooting van den lymphefollikel, òf door nieuwvorming van den laatsten om de eerst ontstane.

Niet aan alle tuberkels wordt eene eenvoudige structuur toegeschreven, sommige hebben eene zeer samengestelde en herinneren aan milt- of lymphefollikels. Buhl meent ook wel degelijk, dat miliair tuberculose der milt in eene vermeerdering der Malpighische lichaampjes bestaat en tuberculose in de longen en andere organen op geheel dezelfde wijze langs de vaten ontstaat; terwijl Wagner's beschouwing omtrent de verhouding tusschen den tuberkel en het lymphadenoom ten slotte deze is: „dass ein grosser, wahrscheinlich der grösste Theil jener „Neubildung, welchen man bisher als echten miliairen Tuber„kel bezeichnete, ein sog. cytogener oder reticulirter Tuberkel, „ein tuberkelähnliches Lymphadenom ist," hoewel hij het voorkomen van echte miliair tuberkels volstrekt niet uitsluit.

In het zelfde jaar als Wagner ons het bovenstaande ter kennis bracht bespreekt Birch Hirschfeld tuberculose na typhus abdominalis en vindt, dat de versche tuberkel steeds te herkennen is aan een reticulum in welks mazen cellige elementen gelegen zijn.

Dat reticulum bestaat uit kernhoudende anastomoseerende cellen; in zijne mazen onderscheidt zich vooral de „Riesenzell." In den regel draagt deze laatste bij tot de vorming van het reticulum, voornamelijk door hare vaak veelvoudig vertakte uitspruitsels, welke als voortzetsels van het protoplasma te beschouwen zijn; echter ook smalle uitloopers zijn te observeeren, welke zich door gelijkmatige dikte onderscheiden en te vervolgen tot in de kernen der „Riesenzell"; vele dezer kernen zijn aan één uiteinde staartachtig verlengd.

Wat de verdere cellige elementen betreft, zoo is hij het

met Schüppel eens, dat in de omgeving der reuzencellen eene soort van epithelium voorhanden is en dat eerst bij grootere „Knötchen" in de mazen van het reticulum cellen liggen, geheel overeenkomende met lymphelichaampjes en vooral aanwezig in de peripherie van den tuberkel.

De ontwikkeling van dezen laatsten kon Birch-Hirschfeld gemakkelijk nagaan; evenals Schüppel vond ook hij, dat de eerste steen voor den tuberkel werd gelegd door het optreden eener reuzencel en wat betreft de verdere groei der grootere cellen, welke men in volkomen gevormde tuberkels om de reuzencellen aantreft, zoo is hij van meening dat deze direct uit het protoplasma der laatsten ontstaan, wellicht ook uit hen door endogene celvorming. Verder neemt hij aan, dat de reuzencellen soms eensklaps tot kernhoopjes veranderen, daar hij in jonge tuberkels, behalve scherp begrensde reuzencellen, ook nog anderen minder duidelijk gecontoureerde vond en tevens ook nog kernhoopjes, welke in vorm en ligging veel overeenkomst met de reuzencellen aanboden en geen gemeenschappelijk „Zellleib" meer bezaten.

Uit al zijne onderzoekingen meent hij zelfs de waarschijnlijkheid te kunnen afleiden: „dass wir wieder eine ganze Reihe „käsiger Affectionen, welche man in neueren Zeit von der „Tuberculose trennen will, zu derselben zu rechnen haben."

Hij is zeer geneigd om de resorptie theorie, waarvan in den aanvang sprake, en waarmede het ontstaan van tuberculose door enkelen wordt verklaard, ten eenenmale te verwerpen en de hypothese van Schüppel aan te nemen, die twee factoren aanneemt, welke te samenwerkend, tuberculose doen geboren worden en wel: 1° eene bepaalde dispositie van het individu, welke tuberculeuse diathese genoemd wordt en 2° eene affectie voor het ontstaan van ontsteking; deze laatste zou als prikkel werken om de latente voorbeschiktheid op te wekken en dat wel, òf in het ontstoken weefsel, òf in de lympheklieren, welke uit dat weefsel hunne lymphe ontvangen; is echter eenmaal in het lichaam eene tuberculeuse haard ontstaan,

dan eerst zou verdere verbreiding door middel van resorptie plaats kunnen vinden.

Reeds meermalen spraken we over „Riezenselle" zonder bespreking van haar ontstaan, hare ontwikkeling, etc. en dit kon niet anders daar onderzoekingen van dien aard eerst later door Schüppel zijn bewerkstelligd.

Was *hij* reeds de eerste, die onze aandacht vestigde op het feit, dat het ontstaan van tuberkels in klierfollikels steeds met het optreden van die cellen in het normale klierweefsel begint, hij heeft ook niet opgehouden alle pogingen in het werk te stellen om zich zelven en anderen eene duidelijke voorstelling te vormen van het ontstaan dier nieuwvormingen.

Hij vond, dat zij in het lumen der bloedvaten liggen en binnen deze hun oorsprong hebben, terwijl hij niet op losse gronden tot die overtuiging kwam, daar bijna alle lympheklieren, waarin de jongste stadia van tuberkelvorming aanwezig waren, door hem aan een nauwkeurig onderzoek werden onderworpen.

Daar die klieren zich in hyperaemischen toestand bevonden en aldus in eene oplossing van chroomzuur verhard waren geworden, zoo was het meerendeel der vaten met bloed gevuld.

Bij microscopisch onderzoek bleek, dat de bloedvaten meestal met roode bloedlichaampjes gevuld, terwijl nu eens ieder spoor van vezelstofuitscheiding ontbrak, dan weder eenige fibrine draden tusschen die lichaampjes op te merken waren; ook zag Schüppel vaten, vooral kleine aderen, waarin niet één bloedlichaampje aanwezig, maar welke uitsluitend met een netwerk van fibrinedraden opgevuld waren, terwijl tevens vaten werden waargenomen ter breedte van ongeveer 0,02—0,03 Mill. Meter hoofdzakelijk met bloedlichaampjes gevuld, waarin hij de bloedzuil plotseling afgebroken zag en een zeer eigenaardig lichaam waarnam.

Dit laatste had de gedaante van een bol uit eene korrelachtige zelfstandigheid bestaande; de korrels waren donker, dicht bij elkander geplaatst en zóó klein, dat men ze bij 500-malige vergrooting niet met donkere contouren en een helder

glinsterend centrum, maar alleen als donkere korrels te zien kon krijgen. Het was gemakkelijk te constateeren, dat zij door eene homogene weeke heldere zelfstandigheid met elkaâr verbonden waren; dit kon reeds à priori worden aangenomen door de duidelijk geprononceerden en constanten bolvorm; waaruit die zelfstandigheid bestond was niet uit te maken. De grootte van den bol komt geheel overeen met de breedte der vaten, waarin hij waargenomen wordt, dus 0,01—0,03 Mill. Met. in doorsnede; zijne rand ziet er even korrelachtig uit als zijne massa; van eene gladde contour of membraan is dus geen sprake; kernen zijn er niet in voorhanden, terwijl de korrelachtige massa bij drukking niet uit elkander valt. Zulke bollen komen één in getal in het bloed voor, of 2 en zelfs meer van gelijke grootte liggen naast elkaâr. Schüppel beschouwt de korrelachtige zelfstandigheid als eene opeenhooping van protoplasma, welke voorloopig nog de kernen mist en hij grondt zijne hypothese op het feit, dat zijne latere onderzoekingen aan 't licht brachten, namelijk, dat die bollen later veranderen in reuzencellen of myeloplaxen; vóór die verandering geeft hij ze in navolging van Kölliker den naam van „kernloos protoblast."

Wat de plaats van optreden dier lichamen betreft, zoo werden ze nòch in de arteriën, nòch in de capillaria aangetroffen, terwijl, gelijk boven reeds werd medegedeeld, kleine aderen bij voorkeur daarvoor de plaats scheenen te zijn; de wanden dier aderen onderzocht hebbende zag hij, dat haar endotheliun in den regel normaal is, terwijl dáár, waar dergelijke protoblasten aanwezig zijn, eene spilvormige uitzetting van den wand zichtbaar is en die verwijding niet ontstaat, zoolang nog naast het protoblast het bloed vrij kan passeeren.

Die bollen nu, waarvan de eer der ontdekking aan Schüppel toekomt, zoowel als de hen omgevende vaatwand veranderen, wanneer een tuberkel zal ontstaan en het begin daarvan is een verlies van het gegranuleerde uiterlijk van den rand van het protoblast, waaraan eene gladde lijn zichtbaar wordt; opvolgend vormen er zich inwendig kernen en daarmede verandert

het kernloos protoblast in eene „Riesenzelle." Aan die kernvorming neemt volgens Schüppel het endothelium geen deel en daarop baseert zich zijne hypothese, dat de talrijke kernen in de reuzencel, onafhankelijk van eene praëexistente kern, in het protoblast ontstaan; hoe die kernvorming tot stand komt is hem onbekend en te dien opzichte alleen vermeldingswaard, dat behalve het reeds genoemde in het binnenste der reuzencel, nog eene andere formatie wordt aangetroffen, welke als jeugdige kernen te beschouwen is, daar men in het korrelachtige protoplasma een aantal homogene bijna glasheldere mat glinsterende kogels aantreft; welke nòch kernlichaampjes, nòch eene membraan bezitten. Na mededeeling, dat het aantal kernen binnen eene reuzencel Schüppel voorkomt niet in eene bepaalde verhouding tot hare grootte te staan, keer ik tot de verandering van den bol in eene reuzencel en van deze in een tuberkel terug.

Op het reeds boven besproken inwendig ontstaan van kernen volgt verandering, in vorm der reuzencel; deze toch verliest meer en meer hare ronde gedaante wordt hoekig, vertoont uitloopers en tengevolge eener inwendige actieve bewegingskracht heeft voortdurende vormverwisseling plaats, waaruit volgt, dat de reuzencel van den tuberkel contractiliteit bezit.

De volkomen ontwikkelde tuberkel vertoont, behalve één of meer reuzencellen, nog een groot aantal epitheloïden met groote meestal van ovale kernen voorziene cellen, terwijl tusschen deze laatsten een eigenaardig reticulum, omtrent welks ontstaan later zal gesproken worden, zich bevindt, dat eenige overeenkomst heeft met het net van een lymphadenoid weefsel; beiden, èn die cellen, èn het reticulum staan volgens Schüppel met den tuberkel in een genetisch verband. Niet zelden toch ziet men, dat de reuzencellen voorzien zijn van een groot aantal uitloopers, waarin, zooals ik reeds mededeelde, de eerste verandering gelegen is; enkelen dier uitloopers vertoonen, iets van den rand der cel verwijderd, eene spilvormige verwijding, waarin eene ovale kern ligt.

Dit in het oog houdende kan men zich verder gemakkelijk voorstellen hoe zulk een kernhoudend aanhangsel (sit venia verbo) zich van het geheel afscheidt en als tuberkelcel optreedt, tegelijkertijd heeft er kernvermeerdering plaats en weder opvolgende verdeeling van het zelfstandig geworden segment der reuzencel, totdat de tuberkel eindelijk zijn grootsten omvang bereikt heeft; de gezamenlijke cellen dus, welke den tuberkel opbouwen, kunnen gevoegelijk als descendenten van de oorspronkelijk alleen voorhandene reuzencel beschouwd worden.

De vorming van het reticulum, waarvan reeds sprake was, zou aldus plaats hebben. Eerst snoeren zich een aantal groote cellen van de reuzencel af en vormen om de laatste eene dichte membraan; terwijl nu deze cellen zich vermeerderen verandert de reuzencel voortdurend van vorm en schiet naar alle richtingen heen uitloopers; deze dringen in de omliggende tuberkelcellen, omspinnen ze, vloeien onder elkander tot een netwerk samen en van dit uit worden steeds nieuwe protoplasmadraden in excentrische richting uitgezonden, welke zich weder door zijdelingsche uitloopers met elkander verbinden.

De korrelachtige bollen binnen de bloedvaten houdt Schüppel derhalve voor protoplasmaklompen, daar zij identisch zijn met het lichaam der reuzencel en omdat aan hen die veelvuldige vormverandering te bespeuren is, welke alleen bij het protoplasma kan nagewezen worden.

Wat het ontstaan der protoblasten in de bloedvaten betreft zoo neemt hij aan, dat hun vormingsmateriaal onmiddelijk in het bloed gelegen is, hetzij uitgescheiden uit het bloedplasma, hetzij door „Zerfall" van bloedlichaampjes; in allen gevalle zou men dus met vrije celvorming te doen hebben.

Zeer zeker, zegt de schrijver, komt deze opvatting niet overeen met de tegenwoordig heerschende histologische en histogenetische beschouwingen, ja, is er zelfs mede in strijd en vooral het aannemen van vrije celvorming zal voor vele histologen een steen des aanstoots zijn omdat: „Der Satz, omnis cellula e cellula" ist uns zu sehr in Fleisch und Blut übergegangen,

„als dass wir uns so leicht entschliessen könnten, seine allge-„meine und ausschliessliche Gültigkeit in Zweifel zu ziehen;" maar, zoo laat hij er op volgen, al vindt hij zelf zijne hypothese nog niet op vaste grondslagen steunende en al zoekt hij daarom steun bij anderen, vrije celvorming kan immers nog zeer goed worden aangenomen, zoolang nog onder hare voorstanders (de een in mindere, de ander in meerdere mate) mannen als Henle, Robin, Arnold en Weissman kunnen gerekend worden?

Volledigheidshalve moet ik nog melding maken van in het vorige jaar genomen proeven door Ziegler, die niet zoo zeer het ontstaan van tuberkelbestanddeelen op het oog had, als wel de veranderingen, welke de ongekleurde bloedlichaampjes na hunne emigratie ondergaan. Ik zeide volledigheidshalve, omdat zijne resultaten weinig afdoend zijn, daar hij ten slotte twee theoriën aanneemt, zoodat het niet zou schaden, wanneer ik ze van deze beschouwingen uitsloot, wachtende op meer positieve uitkomst van, dit valt niet te ontkennen, met zorg en op ingenieuse wijze ingestelde proeven en belangrijke mededeelingen.

Hij bracht in de buikholte of pleurae van konijnen en honden, dunne glasplaatjes 2—3 Cent. Met. lang en ongeveer even zoo breed met afgeslepen kanten en hoeken en daarop bevestigde even groote en dunne dekplaatjes, (het dekglaasje was aan de vier hoeken met „Porzellankit" op het voorwerpglaasje vastgehecht) ten einde het indringen en, kon het wezen, verdere ontwikkeling van lymphecellen in de aan de vier zijden toegankelijke capillaire ruimte microscopisch na te gaan.

De bovengenoemde plaatsen bleken voor zijn doel minder geschikt te wezen en hij slaagde beter, toen de plaatjes onder de huid en tusschen de spieren werden gebracht, en het best, toen hunne grootte werd gereduceerd tot 16—20 millim. lang en 8—12 breed.

Die gevallen, waarin na 10—25 dagen eene matige graad van ontsteking met vorming van nieuw vaatrijk weefsel ron-

dom de glasplaatjes werd gevonden, bleken het gunstigst voor zijn onderzoek te wezen, want steeds vond hij in dàt geval tusschen de plaatjes reuzencellen, epitheloide cellen en zelfs enkele malen was er sprake van vorming van een reticulum.

Hij nam van de 83 praeparaten, welke hij vervaardigde door de glaasjes, waartusschen de te onderzoeken stof voorhanden, in eene oplossing van osmiumzuur van $1^{0}/_{0}$, 2 à 3 dagen te leggen en ze dan te bewaren in glycerine of in eene solutie van acetas kalicus, in 20 reuzencellen waar.

In de praeparaten, welke hij tusschen den 15en en 20en dag na hare vervaardiging onderzocht, zag hij een groot aantal ettercellen waartusschen grootere met sterk korrelig protoplasma en groote kernen met dubbele omtrekken en van kernlichaampjes voorzien.

Wanneer de groote cellen den omvang van een epitheliumcel der mondholte bereikt hadden, zag hij er reeds ovale kernen in en tevens was dan ook de vorm soms onregelmatig en waren er hier en daar kleine uitloopers aan te observeeren.

Te gelijk met die verandering, welke vooral in 't centrum van het praeparaat werd waargenomen, vond hij aan zijn rand eene nog hoogere ontwikkeling.

De cellen waren grooter en bevatten van 20 tot 30 kernen; eerstgenoemden lagen door de celmassa verspreid en slechts enkele malen meer aan de peripherie zichtbaar.

Zulk eene cel werd soms door een fijn reticulum omgeven en in dat geval werd dit gewoonlijk begrensd door dicht opeengedrongen polyëdrische cellen, veel grooter dan de ettercellen, welke men hier en daar nog aantrof.

Waren de reuzencellen niet in een reticulum aanwezig maar meer direct door andere kleine ronde cellen omgeven, dan zag Ziegler er meestal eene zoom om heen, welke doorschijnend was; wat betreft de verdere ontwikkeling zoo meent hij, dat de centrale groote cel de naast aan haar grenzende cellen als voedings- en vormingsmateriaal gebruikt.

Waren in de praeparaten, welke van den 26 tot den 70en

dag werden onderzocht, de ingedrongen elementen in groote hoeveelheid voorhanden en de vaatlissen, welke ook in deze periode werden aangetroffen, goed bewaard gebleven, dan was duidelijk te observeeren, dat de reuzencellen met de vaatvorming in een zeer nauw verband stonden; steeds toch lagen zij zijdelings tegen de vaatlissen aan of aan het einde eener boog, zoodat somtijds het vliesje dat den vaatwand vormde als het ware de groote cel omplooide.

Uit zijne onderzoekingen komt Ziegler tot het resultaat, dat de reuzencellen zich uit geëmigreerde kleurlooze bloedcellen kunnen vormen en dat zij, ook in tuberkels geen specifiek, neoplastisch, element zijn; evenwel hinkt hij op twee gedachten, wanneer hij ook de proliferatie van endothelium bij ontsteking aanneemt en daaruit de vorming van reuzencellen verklaart.

De slotsom zijner redeneeringen en het resultaat zijner proefnemingen is, dat een tuberkel geen specifiek neoplasma is: „sondern nichts anders als ein Entzündungsheerd, der sich „nur durch gewisse anatomische Eigenthümlichkeiten von andern „unterscheidet," terwijl ook hij even als Schüppel en Birch-Hirschfeld aanneemt, dat de voorwaarden voor dezen in eene eigenaardige diathese liggen.

Gaarne had ik met het werk van Ziegler kennis gemaakt, maar het is mij tot dus verre nog niet mogen gelukken, weshalve ik volstaan heb met de beoordeeling en beschrijving der proeven mede te deelen, zooals Koster ze in wetenschappelijke mededeelingen heeft nedergelegd.

Nog liever had ik zelf onderzoekingen willen instellen; totaal gebrek aan gelegenheid heeft mij daarvan de onmogelijkheid doen inzien en wanneer ik mij verstout straks mij te scharen aan de zijde van een' der genoemde onderzoekers, dan zal dat alléén het gevolg wezen van enkele vroegere gedane experimenten, waardoor ik, in verband met wat ik las, tot eene opvatting geraakte, welke ik voorloopig niet prijs wil geven, zoolang men nog altijd een berg van hypothesen

moet overklimmen om, aan de overzijde gekomen, nog niet eens zekerheid te kunnen vinden.

Volgens de methode van Schüppel een tuberkuleuse lever onderzoekende, vond ik niet zooals hij, bijna in iederen acinus een' tuberkel, maar ze hier en daar onregelmatig verspreid en op enkele plaatsen afwezig; tusschen de acini waren cellen te observeeren, welke de grootste overeenkomst met ongekleurde bloedlichaampjes vertoonden.

Ook de kogelvormige lichamen, waarvan Schüppel spreekt, vermeen ik gezien te hebben, echter kwam het mij voor, dat ze uit eene opeenhooping van ongekleurde bloedlichaampjes gevormd werden; nu en dan toch zag ik in het lumen der vaten van de acini ééne dergelijke cel tegen den wand aanliggen en soms meerdere bij elkander; wanneer het mij gelukte een dergelijk vat te kunnen vervolgen, merkte ik op, dat zijn rand niet altijd even onberispelijk glad, maar hier en daar bochtig uitgezet was en op enkele plaatsen waren aan hem kleine knopjes waar te nemen, welke òf rond, òf langwerpig en dan grooter zich vertoonden en eindelijk zag ik somtijds buiten tegen den wand van het vat aan eene opeenhooping van cellen, welke zóó groot kon wezen, dat zij het vat als het ware scheen toe te drukken en van zijn lumen weinig of niets te bespeuren was, terwijl hier voor mij de eigenaardigheid zich voordeed als omvatte de vaatwond zulk eene cellen opeenhooping, ofschoon bij juiste beschouwing dit niet het geval scheen te zijn.

Wat betreft de reuzencellen, over welker vorming uit kernlooze protoblasten Schüppel uitvoerig spreekt, mag ik mijne meening niet achterwege laten, als zouden ook die protoblasten binnen de vaten voorkomende, wel degelijk ineengedrongen en opeengehoopte ongekleurde bloedlichaampjes zijn.

Juist door de drukking, waaraan zulk een verzameling van cellen op die plaats schijnt onderworpen te zijn, zouden zij zich, mijns inziens, korrelachtig kunnen voordoen en dat de wand van het geheel in dat geval niet glad kan wezen ligt voor de hand.

Terwijl de meest gedrukte cellen, d. z. de in het centrum gelegene, te gronde gaan, de wanden verdwijnen en hare kernen bestaan blijven, zenden de meer aan de peripherie in tact gebleven cellen uitloopers naar elkander en het zich opvolgend met elkaâr verbinden dier uitloopers doet een reticulum geboren worden, dat het geheel bijeen houdt; waaruit tevens verklaarbaar wordt, wat Schüppel onduidelijk was, welke stof zulk een protoblast den bolvorm doet aannemen en waarom het bij drukking niet uit elkander valt.

Dit op den voorgrond stellende komt het mij gemakkelijk voor de verdere door Schüppel beschreven veranderingen van een protoblast tot reuzencel te verklaren.

Wanneer hij spreekt van verlies van den korreligen rand, welke ik niet zóó sterk gekorreld kon vinden; het ontstaan van een gladden rand en uitzetting van den vaatwand, wanneer de cellenopeenhooping het lumen van het vat geheel opvult, dan is dit uitstekend aldus te verklaren: de wanden der cellen tegen elkander aangedrukt wordende, verdwijnen en er wordt als het ware ééne groote cel met vele kernen gevormd waarvan de wand is ontstaan door verbinding van al de buitenwanden der cellen, welke geheel aan den rand lagen. Opvolgend zal die groote cel, welke de eigenschap van amoeboïde beweging nog niet verloren heeft, zich vergrooten, het vat geheel opvullen en later den vaatwand doen uitzetten.

Zoolang dus de buitenste groote celwand nog niet volkomen gevormd was hebben de uitloopers, hoe klein ook, der nog bestaande peripherische cellen het uit elkander vallen belet.

Na deze uitwijding keer ik weêr terug tot wat door mij werd gezien, n. l. het uitzenden van uitloopers eener reuzencel door den vaatwand. Ook hier zou Schüppel's theorie kunnen gevolgd worden; ieder uitlooper is van eene of meerdere kernen voorzien, èn het optreden van een dergelijken uitlooper als zelfstandige tuberkel, èn het ontstaan van vele zulke cellen uit ééne reuzencel, alles is uit het bovenstaande af te leiden en voor mij geheel verklaarbaar, terwijl trouwens ook Schüppel

beweert, dat de gezamenlijke cellen, welke den tuberkel opbouwen, gevoegelijk kunnen beschouwd worden descendenten te zijn van de oorspronkelijk alleen voorhandene reuzencel, of, als ik nog verder wil gaan, van het eenvoudige ongekleurde bloedlichaampje, zoodat ik met William Addisson, die volgens Virchow de eenige is, die dit aanneemt, maar geen gronden er voor aanvoert, geheel in meening overeenkom.

Het behoeft geen betoog, dat ik gaarne dat laatste als oorsprong van den tuberkel aanneem en tevens, dat daardoor in verband met het bovenstaande de gedwongen aanname van vrije celvorming, waaraan, zooals ik boven reeds opmerkte, Schüppel niet zonder huivering scheen te kunnen denken, volstrekt onnoodig wordt. Verder moet ik nog opmerken, dat het mij in het geheel niet is gebleken, als zou eene reuzencel noodzakelijk wezen voor het ontstaan van een' tuberkel, daar ook deze gevonden werd zonder reuzencel en is de geboorte van den tuberkel mij niet alleen denkbaar, maar zelfs zeer waarschijnlijk, uit een of meer ongekleurde bloedlichaampjes.

Hoe nu ten slotte de verandering dier lichaampjes geschiedt, waardoor zij de boven beschreven eigenschappen verkrijgen; wat daarvan de oorzaak is, etc. etc. is mij geheel onbekend; rationeel komt het mij voor, even als bij de haemophilie, eene eigenaardige diathese aan te nemen; komen ze niet in vele opzichten overeen?; is niet in beiden het heriditaire ook met overspringing van geslachten onloochenbaar?; zijn niet beiden ongeneeslijk en, komt er al eenige verbetering, is deze dan altijd van tijdelijken aard?; is het niet vaak te observeeren, dat in huidkleur, ontwikkeling van been- en spierstelsel en zoo veel meer bij patiënten aan eene dier ziekten lijdende groote overeenkomst bestaat?

Wat uit al wat ik in deze beschouwingen nederlegde, en waarbij ik hoofdzakelijk aantoonde, dat de theorie van Schüppel met eenige wijziging, welke den lezer niet werd onthouden, voor mij de meest aanneembare is, al dadelijk volgt is, dat ik onmogelijk wat Lebert zegt kan onderschrijven:

„Dass übrigens die Lungentuberculose viel häufiger in Hei-„lung übergeht, als man allgemein annimmt, ist für mich „eine tiefe Ueberzeugung. Nicht blos trifft man oft die ana-„tomischen Beweise hievon bei der Leichenöffnung, sondern auch „durch die klinische Beobachtung sehen wir, dass in allen Pe-„rioden die Phthise in ihrem Verlaufe still stehen und scheinbar „mit Heilung enden kann, wiewohl viele dieser Kranken von „Rückfällen bedroht sind und nicht selten dann noch spät ein „Opfer der Krankheit werden."

Het in één adem noemen van „Lungentuberculose" en „Phthise" en, zooals uit de zin is op te maken, het voor identisch houden dezer twee, geheel voor rekening van den schrijver latende, komt het mij beter voor aan te nemen wat Schütz ons leert, dat het te verklaren is: „dass Individuen, welche an „käsiger Infiltration erkrankt, durch eigene Willenskraft und „unter günstigen Verhältnissen so viel als möglich alle wie im-„mer Namen habenden Schädlichkeiten meiden und dadurch „Stillstand des Uebels herbeiführen oder dessen Fortschreiten „verhindern.

Hieromtrent deelt hij een zeer interessant ziektegeval mede waaraan ook ik een enkel zou kunnen toevoegen; het zij echter genoeg wanneer we hierover nog even Niemeijer en Oppolzer hooren en den raad ter harte nemen, dat het bij borstziekte in het algemeen is aan te bevelen: „durch Belehrung des Kran-„ken und seiner Umgebung die Wichtigkeit des Leidens offen „kundzugeben, aber auch durch den Hinweis auf die mögliche „Besserung den Kranken moralisch zu heben und zur Beach-„tung der ärztlichen Rathschläge zu bestimmen"; kortom, wanneer we geroepen worden om borstziekten te behandelen, zoo mag de verdeeling van Waldenburg nooit over het hoofd worden gezien en als de diagnose van pneumophthisis simplex eenmaal is vastgesteld, hoop op behoud van den patiënt niet worden ontkend, omdat genezing gelukkig niet tot het gebied der onmogelijkheden behoort; ja, zelfs moeten we ons herinneren, dat bij phthisis combinata of, wat hetzelfde is, phthisis

tuberculosa en bij de zuivere tuberculosis pulmonum nog altijd een recept kan worden voorgeschreven, dat echter de apotheek ons niet verschaft, n. l. goede voeding en atmosfeer; verbetering, waar dat noodig blijkt te zijn, van de maatschappelijke verhouding waarin de patiënt leeft en zich beweegt; het vermijden van aandoeningen, etc., etc., dus eene hygiënisch-dieetetische behandeling, waardoor de eigenaardige diathese wel is waar niet wordt weggenomen en totale genezing onmogelijkheid blijft, maar waardoor zeer zeker het leven wordt verlengd en waar we in de gelegenheid zijn reeds in de jeugd van den lijder of de lijderes het bestaan te kunnen aannemen van kiemen van het onkruid en van af dien tijd pogingen aanwenden voor hunne algeheele uitroeiing, dáár zullen we dan ook de meeste voldoening smaken.

Nog eenige weinige woorden en deze beschouwingen worden gesloten.

Het moge mij gelukt zijn de voornaamste bestaande onderzoekingen, feiten en hypothesen den lezer eenigszins gemakkelijk te hebben voorgedragen en waar ik, schijnbaar inconsequent met mijn begin, aan dien bajert van theoriën, gedeeltelijk door de fantasie van den menschelijken geest voortgebracht, nog eene enkele heb toegevoegd, dáár was ik de woorden van Johannes Müller indachtig: De fantasie is een onontbeerlijk goed; want zij is het, waardoor nieuwe combinaties gemaakt worden, die tot nieuwe ontdekkingen aanleiding geven. Voor den natuuronderzoeker is het noodzakelijk, dat het onderscheidings-vermogen van het isoleerende verstand en de fantasie, welke den blik verruimt en naar het algemeene streeft, wederkeerig harmonisch op elkander inwerken. Door storing van dit evenwicht wordt de natuuronderzoeker door de fantasie tot droomerijen heengesleept, terwijl deze gave den talentvollen natuurvorscher van toereikende verstandssterkte tot de gewichtigste ontdekkingen voert."

Mocht ik mij aan droomerijen niet hebben schuldig gemaakt

en de woorden van den grooten Goethe ook ten opzichte van deze verhandeling blijken van toepassing te wezen:

„Je weiter Du wirst aufwärts gehn
Dein Blick wird immer allgemeiner;
Ein desto grösser's Theil wirst Du vom Ganzen sehn,
Und alles Einzelne immer kleiner!"

Meer en meer mogen we rijker worden aan kennis van de ziekten van *die* organen, welke de edelsten van het menschelijk lichaam kunnen genoemd worden; daaronder niet het minst van die, welke in de borstholte hunnen zetel hebben, waaraan reeds de ouden den naam van Organa Vitalia gaven en ook Haller functiones vitales toeschrijft, wanneer hij zegt:

Functiones animales in olla cranii, vitales in pectoris cavo naturales in abdominis alveo resident.

OPGAVE VAN BOEKWERKEN

WAARVAN

BIJ HET SAMENSTELLEN DEZER BESCHOUWINGEN IS GEBRUIKT GEMAAKT.

Archiv. der Heilkunde, Jahrg. IX 1868.

Waldenburg. Die Tuberculose, die Lungenschwindsucht und Scrophulose. Berlin 1869.

Archiv. der Heilkunde, Jahrg. XI 1870.

Stoffela, v. Oppolzer's Vorlesungen über specielle Pathologie und Therapie 1 Bd: 4de Lief. 1870.

Lebert. Handbuch der pract.Medicin 2 Bd. 1871.

Schüppel. Untersuchungen über Lymphdrüsentuberculose sowie über die damit verwandten und verwechselten Drüsenkrankheiten. Tubingen 1871.

Archiv. der Heilkunde, Jahrg. 1871.

Kölliker. Handbuch der Gewebelehre 5 Aufl.

Archiv. der Heilkunde, Jahrg. 1872.

Dr. J. Schutz. Medicinische Casuistik 1872.

Koster. Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde 1875, No. 28.

Virchow. Krankh. Geschw. II.

Virchow's Archiv. XXIV en XLIV

en anderen.

DE SCHERPE LEPELTJES VAN VOLKMANN.

In het Rotterdamsche ziekenhuis werden in den laatsten tijd van heinde en verre patiënten opgenomen met Lupus, die, aangespoord door de gunstige resultaten der behandeling in genoemd ziekenhuis, zich derwaarts hadden begeven.

Deze vermaardheid heeft het Rotterdamsche ziekenhuis te danken aan de behandeling der Lupus lijders met de *scherpe lepeltjes van* Volkmann.

De behandeling is als volgt:

De patiënt wordt onder chloroformnarcose gebracht; het zieke weefsel wordt van de aangedane plaatsen energisch weggekrabt, waarbij op te merken is, dat het zieke gedeelte zich vrij gemakkelijk laat verwijderen, terwijl het gezonde gedeelte grooten weerstand biedt en dat men deze operatie bij de noodige handigheid en het doelmatig aanvatten der huid bijna zonder bloeding kan bewerkstelligen.

De op die wijze behandelde plaatsen worden nu met lapis infern. flink gecauteriseerd, waarmede de geheele behandeling is afgeloopen.

Gewoonlijk deed ik nadat de patiënt tot bewustzijn gekomen was, eene onderhuidsche inspuiting van morphine oplossing, daar de pijn soms vreeselijk zijn kan.

Deze behandeling werd naar gelang van omstandigheden herhaald, waarbij men in acht moet nemen, dat de patiënt ook bij schijnbaar volkomen genezing steeds onder geneeskundig toezicht moet blijven en bij de minste recidieven zich onmiddelijk aan dezelfde behandeling moet onderwerpen.

Een ander geval, waarin de scherpe lepeltjes van Volkmann goede diensten bewijzen is bij behandeling van *condylomata acuminata;* wie onzer heeft de hardnekkigheid tegen elke behandeling van deze woekeringen niet ondervonden, vooral wanneer zij ons in een vergevorderd stadium ter behandeling worden aangeboden?

Ook hier geven de scherpe lepeltjes van Volkmann uitkomst en alhoewel de lijders, die ik wegens condylomata acuminata op die wijze behandeld heb niet zoo talrijk zijn als de lupus patiënten kan ik echter, in dit geval evenzeer op ondervinding gegrond, dezelfde behandeling aanprijzen, ook hierbij opmerkende, dat men bij de noodige oefening deze bewerking zonder veel bloedverlies kan ten einde brengen.

Ik heb hier vooral verwaarloosde gevallen op het oog. Ten slotte meen ik te mogen beweren dat we in het eenvoudige scherpe lepeltje van Volkmann een kostbaar wapen bezitten tegen verschillende huidaandoeningen en de menigvuldige aanwending van dit instrumentje het veld waarop het gebruikt kan worden zal vergrooten b. v. het wegnemen van polypen. ([1])

Dr. J. R. H. VAN SON,

Offic. van Gezondh. 2e *kl.*

Weltevreden, 14 Januari 1877.

([1]) Dit laatste denkbeeld even als zoo vele andere heb ik te danken aan Dr. J. van der Hoeven, eerste Chirurg aan het ziekenhuis te Rotterdam, die even als den terecht zoo hoog geschatten directeur Dr. F. Rienderhoff zoo veel heeft bijgedragen tot mijne wetenschappelijke ontwikkeling.

OVER HET ONDERZOEK DER MELK OP GROOTERE PLAATSEN.

Aan Dingler's Polytechnisches Journal ontleenen wij het volgende:

De Duitsche vereeniging voor openbare gezondheidsregeling heeft in hare Vergadering van 30 Juni 1876 te Dusseldorp de volgende stellingen aangenomen:

1e. De zorgvuldige bewaking van den melkverkoop is eene taak van groot gewicht voor de stedelijke gezondheidspolitie welke ten doel heeft om aan de inwoners het genot eener gezonde en degelijke melk te waarborgen.

2e. Het voornaamste middel ter bereiking van dit doel bestaat in vaak herhaalde overwachte keuringen van de ten verkoop aangeboden melksoorten.

3e. De keuringen bestaan in: 1e eene voorloopige beproeving, die op straat of waar ook door politiebeambten wordt ingesteld en zoo noodig 2e een grondig onderzoek door wetenschappelijk gevormde deskundigen.

4e. De politiebeambten bedienen zich bij hunne onderzoekingen het best van den melkweger van *Quevenne* en moeten bovendien voorkomen, smaak, geur en reactie der melk nagaan. Zeer veel volkomener zou de voorloopige keuring en daarmede het geheele stelsel van kontrôle uitvallen, wanneer bovendien eene eenvoudige, op de plaats der keuring uitvoerbare optische proef om het vetgehalte der melk vasttestellen aan den met de keuring belasten ambtenaar aan de hand gedaan kon worden.

5[e]. Voor dat van den melk een proefje tot onderzoek genomen wordt moet er steeds voor eene zorgvuldige dooreenmenging der melk gezorgd worden. Ook is het doelmatig in elk geval van onderzoek van melk, de bevonden hoeveelheid, het aantal koeien, waarvan zij afkomstig is, den tijd van het melken en alle mogelijke ongewone eigenschappen dier melk aanteteekenen.

6[e]. Wordt verder onderzoek noodig bevonden dan kan de zoogenoemde *Stall-probe*, zoo de aanwending uitvoerbaar is, met voordeel ter beslissing gebezigd worden; zoo niet dan is de scheikundige ontleding of ook de methode van Müller (Quevenne's melkweger in verband met den Cremometer) aantebevelen.

7[e]. Voor het gemak der zaakkundigen is het wenschelijk dat bepaalde normaalcijfers worden vastgesteld voor het maximum-gehalte aan vaste bestanddeelen en vet dat toegelaten kan worden en zoo ook voor de grenzen van het soortelijk gewicht en de gevorderde hoeveelheid room. Voor het onderzoek op boter is de vaststelling van het maximum-gehalte aan water en zouten de voorwaarde voor elke contrôle.

8[e]. Door het afnemen van den room wordt de melk evenzeer in waarde verminderd als door toevoeging van water.

9[e]. Het geregeld openbaar maken van de uitkomst van het melkonderzoek met het bij name opgeven der bronnen waarvan de melk afkomstig is, is een werkzaam ondersteuningsmiddel der contrôle.

10[e]. Ter bestrijding der schadelijkheden die op de melk inwerken door ziekte, gebrekkige voeding en onzindelijke behandelingen der dieren, door slechte inrichting der stallen enz. is de opneming van veeartsen in de gezondheidscommissien en herhaald onderzoek der koestallen, vooral van die, welke zich binnen de stad bevinden, aantebevelen.

11[e]. Daar de rauwe melk, de drager van ziektekiemen, vooral van de paarlziekte kan zijn, is het in 't algemeen raadzaam, de melk vóór het gebruik steeds te koken.

12e. De inrichting of wel de aanmoediging van modelstallen naar het voorbeeld der in Breslau en Stuttgart bestaande instellingen van dien aard, waar tegen verhoogden prijs zuivere, gezonde melk verkrijgbaar is, verdient vooral in 't belang van het opkomend geslacht warme aanbeveling aan de stedelijke besturen.

Aan de Redactie!

Overtuigd van het groot belang voor 't algemeen dat ook in Indië de melkcontrôle zoo goed mogelijk worde, heb ik gemeend dat het niet ondienstig zou zijn het bovenstaande in het Tijdschrift optenemen.

J. J. DE WILDE,

Offic. van Gezondh. 1e *kl.*

BESCHRIJVING VAN PLAAT I.

OVERGENOMEN UIT HET

Archiv der Heilkunde.

SCHÜPPEL.

---

1. Leverdoorsnede waarin tuberkelcellen. De vaten zijn meer of minder verwijd; vaatwanden zwak verdikt, hier en daar eene kern in den wand der capillaria. De tuberkelcellen vullen nu eens het vaatlumen geheel op, dan weder liggen zij van alle kanten vrij, of ook, zij raken aan de eene zijde den vaatwand, terwijl ze van hem aan de tegenovergestelde plaats door eene halvemaanvormige opening verwijderd zijn.
2. Tuberkelcellen.
   a. Ronde cellen van 0.01 Mm. doorsn. met fijn gekorreld protoplasma en met eene kern, van 0.007 Mm. doorsn., welke hetzelfde vertoont.
   b. Groote cellen met meerdere kernen van 0.017 Mm. doorsn. De eene helft bestaat uit fijn gegranuleerd protoplasma, dat de kern van 0.007 Mm. omgeeft, terwijl de andere celhelft uit eene glanzende homogene massa bestaat en waarin kernen van 0.0054 Mm. doorsn.
   c. Cel als bij *b* maar in de lengte uitgerekt en voorzien van 2 kernen in het heldere gedeelte, welke door deeling eener vroeger bestaande kern schijnen ontstaan te zijn.
   d. Deze cel onderscheidt zich van die bij *b* door de scherpe

afscheiding van het gekorrelde protoplasma van de homogene zelfstandigheid en doordien de gegranuleerde kern aan den wand ligt en platgedrukt is. Zij maakt den indruk als heeft zich in de oorspronkelijke cel een „Brutraum" gevormd, terwijl door secundaire vergrooting het protoplasma benevens de primaire celkern tegen den celwand is aangedrukt.

e. Eene cel van 0.026 Mm. doorsn. waarin de primaire kern en het protoplasma ter zijde gedrongen en opgedroogd is, terwijl de 5 homogene kernen en het groote glanzende „Brutraum" voor een deel insnoeringen vertoonen.

f. Eene cel opgevuld met 6 à 8 kernen voorzien van eene homogene zelfstandigheid, welke de kernen verbindt.

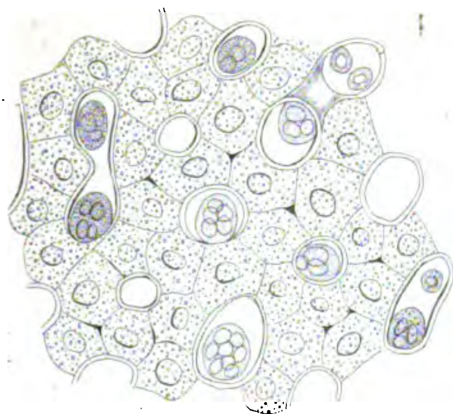
g en *h.* Meerdere tuberkelcellen met „Brutraümen", welke in eene doorsnede van een capillairvat toevallig naast elkander lagen en den vorm van het vat moesten aannemen, of wel, cellen ontstaan door deeling van tuberkelcellen en dus ook van „Brutraümen".

i. Eene cel waarin zich om iedere kern in het „Brutraum" gelegen een' afzonderlijken wand gevormd heeft, zoodat als laatste resultaat der geheele metamorphose eene verzameling celachtige aan elkander gekleefde lichamen te voorschijn komt.

3. „Tuberkelknötchen" in het parenchym van een' leveracinus waaraan alveolaire structuur zichtbaar is.

PL. I.

Fig. 1.



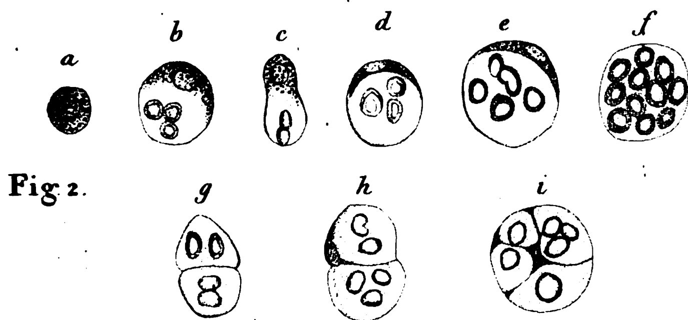
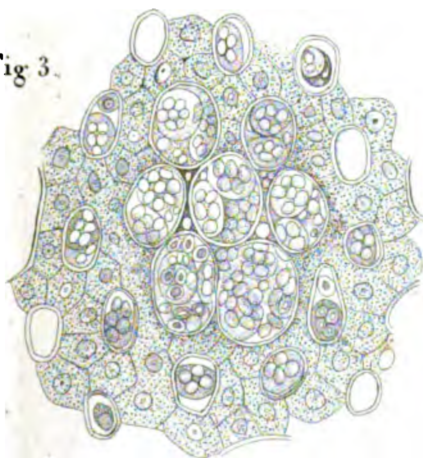


Fig. 2.

Fig. 3.



BESCHRIJVING VAN PLAAT II.

OVERGENOMEN UIT HET

Archiv der Heilkunde.

BIRCH-HIRSCHFELD.

---

a, *b*, *c*, *d*. Reuzencellen, welke door hunne vertakkingen tot vorming van het reticulum bijdragen; behalve uitloopers van het protoplasma zijn nog voorhanden smalle voortzetsels, welke zich kenmerken door gelijkmatige dikte en tot in het binnenste der reuzencellen, tot zelfs aan de kernen te vervolgen.

---

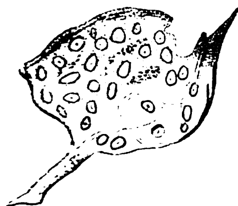
a



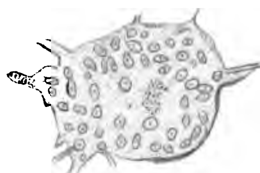
b



d



c



BESCHRIJVING VAN PLAAT III.

OVERGENOMEN UIT HET

Archiv der Heilkunde.

SCHÜPPEL.

---

1. Dwarse doorsnede van een bloedvat (ader) bijna alleen gevuld met gekleurde bloedlichaampjes.
2. Dwarse doorsnede van eene kleine ader, welke niet een enkel bloedlichaampje bevat en bijna uitsluitend met een netwerk van fibrinedraden is opgevuld.
3. Overlangsche doorsnede van een bloedvat (ader) in welks lumen hoofdzakelijk bloedlichaampjes voorhanden, maar waarin ook de bloedzuil plotseling afgebroken is door een kernloos protoblast.
4. Eerste verandering van het protoblast tot eene reuzencel; de rand heeft zijn korrelachtig voorkomen verloren en is glad.
5. Tweede verandering van het protoblast; het ontstaan van kernen waarna de reuzencel gevormd is.
6. Eene reuzencel van een' tuberkel, welke den hoekigen vorm vertoont en van uitloopers is voorzien, waarin (reuzencel) men ook de andere formatie, welke *Schüppel* opmerkte, aantreft, d. w. z. homogene, glasheldere, mat glinsterende kogels (Vacuolen?), welke nòch kernlichaampjes, nòch eene membraan bezitten.

Genoemde onderzoeker houdt ze voor jonge nog niet geheel gevormde kernen. Van eenen vaatwand is weinig te observeeren.

Fig. 1.



Fig. 2.

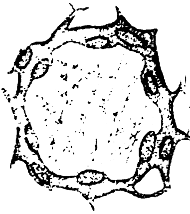


Fig. 4.

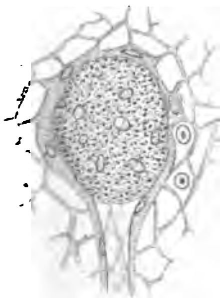


Fig. 3.



Fig. 5.

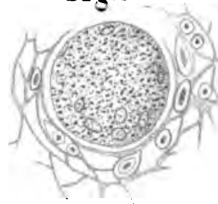


Fig. 6.



BESCHRIJVING VAN PLAAT IV.

OVERGENOMEN UIT HET

Archiv der Heilkunde.

SCHÜPPEL.

---

1. Overlangsche doorsnede van een bloedvat (ader) hoofdzakelijk met bloedlichaampjes opgevuld waarin tevens kernlooze protoblasten aanwezig, welke het vat geheel opvullen.
2. Een tuberkel van eene lympheklier.

De reuzencel is van uitloopers voorzien en tevens zichtbaar de spilvormige verwijding met de daarin gelegen ovale kleur.

a. a. Aanhangsels der reuzencel, welke nu eens kort en breed, dan weder lang en smal zijn.

b. Reticulum van den tuberkel welke reeds sinds eenigen tijd bestaat, daar jonge tuberkels pas van de reuzencel afgesnoerd nog in het geheel geen reticulum bezitten.

c. Smalle ring gewoonlijk om een' geheel gevormden tuberkel voorhanden.



Fig. 1.

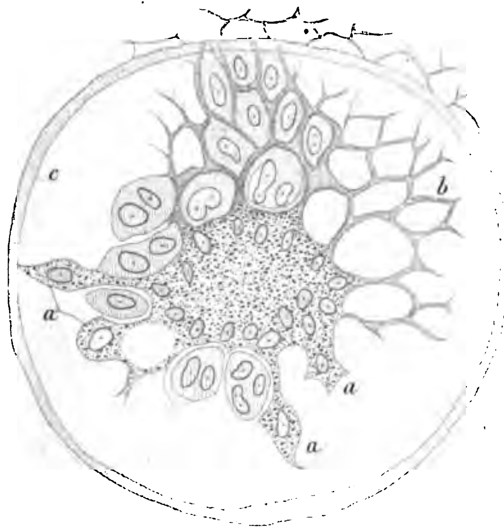


Fig. 2.

VERSLAG

OVER DE AFDEELING VOOR KRANKZINNIGEN VAN HET CHINEESCHE HOSPITAAL

TE

Batavia,

OVER HET JAAR 1876.



Inleiding. Voor de derde maal rust op mij de taak verslag uit te brengen over de behandeling der krankzinnigen in de voor hen bestemde afdeeling van het chineesche hospitaal te *Batavia*.

Dat het met ieder jaar moeijelijker wordt over nagenoeg dezelfde zaken verslag te geven zonder in bepaalde herhalingen te vervallen is zoo duidelijk, dat ik hoop dat de lezer van dit verslag mij niet te hard zal vallen als hij herhalingen toch mogt aantreffen.

Bij vergelijking met de vorige verslagen zal er toch ook nog wel iets nieuws, en naar ik hoop, goeds, in worden aangetroffen. Ik bedoel hier de verbeteringen, die door de gunstige beschikking der Regeering op de vroeger gedane voorstellen, gedurende het afgeloopen jaar zijn ingevoerd, en die niet minder dan door mij, door de krankzinnigen dankbaar erkend worden, hetgeen mij bij meerdere gelegenheden ontwijfelbaar is gebleken.

Het bewustzijn van mildelijk te hebben bijgedragen tot verzachting van het lot der ongelukkigsten onder de menschen, van de armen die van hunne verstandelijke vermogens beroofd zijn, moge Haar aansporen van op den ingeslagen weg voortte gaan.

Na deze verschuldigde dankbetuiging ga ik tot de behandeling van mijn onderwerp over, waarbij dezelfde volgorde, als in vroegere jaren zal worden in acht genomen.

GEBOUWEN EN MEUBELEN.

De gebouwen van het chineesche hospitaal, voor zoo verre zij tot verblijf voor de krankzinnigen dienen, ondergingen dit jaar geene veranderingen van eenig belang en werden in behoorlijken staat onderhouden.

Alleen het volgende had er plaats:

Uit de kleine kamertjes, waaruit vroeger de krankzinnigenafdeeling uitsluitend bestond, werden voor het grootste gedeelte de nog overgeblevene houten britsen weggebroken, (hetgeen reeds in het vorig verslag is aangestipt) en in de meeste kamertjes werden luchtgaten, tot verbetering der ventilatie, aangebragt. De kamertjes waarin de britsen behouden werden dienen tot cellen voor afzondering van zeer opgewekte en storende patienten. In elk der overigen staan drie ijzeren kribben of bedkoetsen, van de vroeger meer breedvoerig besproken ramen met rotanvlechtwerk voorzien, even als in de groote slaapzalen.

Verder werden de eveneens in het vorige verslag reeds aangestipte veranderingen aan de vroegere woning van den chineeschen mandor, ten einde die bewoonbaar te maken voor den nieuw benoemden Europeeschen opzigter, in het begin van het jaar ten einde gebragt, en de noodige bamboezen kamers voor het oppasserspersoneel der krankzinnigenafdeeling gebouwd, buiten de enceinte der afdeeling, tegen den ringmuur aan.

Zoo doende komen nu de vrouwen en kinderen der oppassers

niet meer binnen de afdeeling, hetgeen zeer bevorderlijk is geweest voor de rust en den vrede aldaar.

De rotan-ramen in de kribben hebben zich ook dit jaar weder zeer goed gehouden. Slechts enkelen hadden kleine reparaties noodig, doch tot nu toe is er nog niet een afgekeurd behoeven te worden, niettegenstaande zij nu ongeveer twee en een half jaar in dienst zijn.

Ik kan deze ramen, met een gewoon slaapmatje, als liggingstuk voor de inlandsche krankzinnigen ten zeerste roemen en durf ze ook gerustelijk aan te bevelen voor de Europeesche gestichten, ten behoeve der onzindelijke lijders, wier doelmatigste ligging aldaar nog steeds een onderwerp van zorgvuldig onderzoek en proefnemingen uitmaakt. De ijzeren kribben, welke uit *Nederland* worden aangevoerd, hielden zich, hoewel zij wel wat ligt van constructie zijn, toch over het algemeen vrij goed en hadden geen andere dan kleine reparaties noodig. In den loop van het jaar werden zij allen eens op nieuw met zwart vuurlak geverfd, hetgeen door de oppassers en de patienten geschiedde, en aldus weinig kostbaar was.

Van de in het jaar 1874 mij verstrekte 25 matrassen met kapok gevuld, voor zware zieken, is de grootste helft, tengevolge der goede ligging welke de rotan-ramen opleveren, nog ongebruikt, terwijl allen nog in bruikbaren toestand zijn.

Bij het hoofdstuk gebouwen komt het mij het meest geschikt voor tevens te behandelen de Nortonpompen, op de binnenplaatsen aanwezig. Zij hadden ook dit jaar zeer dikwijls herstellingen noodig, welke nog al kostbaar waren, terwijl gedurende den tijd dat de pompen slecht en onvoldoende werkten, of geheel defect waren, de dienst zeer bezwaard werd, daar dan, zoo als ook reeds in het vorige verslag gezegd werd, het badwater, alsmede het voor wasschen en schrobben benoodigde, uit de rivier moet worden aangedragen. Er bestaat echter vooruitzigt dat spoedig door het aanbrengen van nieuwe en beter geconstrueerde pompen dit ongerief op afdoende wijze zal verholpen worden.

Door de goede zorgen van den nieuw benoemden opzigter zijn de binnenplaatsen, die vroeger slechts de naakte aarde vertoonden, tot grasperken aangelegd; in de afdeeling voor rustige mannen zelfs tot een aardig tuintje, met bloemperken, heesters en bloempotten. Zoowel de grasperken als dit tuintje gaven werkelijk genoegen aan de patienten, en het was eene ware voldoening te zien dat in het tuintje der rustige mannenafdeeling bloemen noch heesters door de patienten in eenig opzigt beschadigd werden, terwijl integendeel sommigen hunner zich gaarne met de zorg voor en het onderhoud er van belastten.

Over het meubilair in den gewonen dagelijkschen zin kan ik zwijgen, om de eenvoudige reden dat dit geheel ontbreekt.

Door mij werden aangekocht een paar rakjes voor het plaatsen der geneesmiddelen in de kamers der beide mandors.

Bovendien werden uit de oude planken der afgebroken britsen een paar losse houten vloeren getimmerd in de loodsen of open galerijen, voor de werkzaamheden der patienten bestemd, alsmede eenige ruwe banken die eveneens aldaar geplaatst werden.

De houten vloeren dienen vooral voor de vrouwen als zij met naaiwerk bezig zijn, doch ook in het algemeen wordt er veel gebruik van gemaakt om er op te zitten, in plaats van op den steenen vloer. De banken dienen vooral bij het touwpluizen, waarover straks nader.

Het blikwerk, (borden en mokken) en het vaatwerk, (nacht- en watertonnen, badkuipen en drinkwaterleggers). werden steeds in goeden staat gehouden.

GENEESKUNDIGE DIENST.

Beweging der bevolking. De bevolking der krankzinnigenafdeeling is in den loop van het jaar 1876 toegenomen met 18 personen n.l. 1 inlandsche man, 4 chineesche mannen, 1 arabier, en 12 inlandsche vrouwen, gelijk blijkt uit Tabel I, hierachter geplaatst.

De mannenafdeeling (51 plaatsen) was gewoonlijk geheel of

nagenoeg geheel bezet; dikwijls waren er zelfs een paar mannen meer dan waarvoor eigenlijk plaats is, terwijl er voortdurend aanvraag was voor plaatsing van mannelijke krankzinnigen, waaraan niet altijd konde worden voldaan.

In de vrouwenafdeeling (53 plaatsen) waren steeds eenige plaatsen beschikbaar. (Vergelijk Tabel VII.) Toch is haar aantal met 12 toegenomen.

Dit in verband met het hierboven medegedeelde omtrent het steeds gevuld zijn der mannenafdeeling, terwijl er voortdurend meerderen uit gebrek aan plaats niet konden worden opgenomen, bewijst de steeds dringender wordende behoefte aan meerdere ruimte voor verpleging van krankzinnigen. Ik houd mij overtuigd dat in het jaar 1877 ook de vrouwenafdeeling geheel bezet zal geraken, eensdeels door de vermeerderde behoefte aan opname, ten andere doordien ten gevolge van de gunstigere sterfteverhouding er minder plaatsen door overlijden open komen, daar de ongeneeslijken nu in het leven en in het gesticht blijven, zoodat er dus bij de beperkte ruimte minder opnamen plaats kunnen hebben.

Deze ophooping van ongeneeslijken werkte ook ongunstig op de verhouding der hersteld ontslagenen.

Deze toch bedroeg:

in 1874:	47,9	pCt. van de opgenomenen, of
	23,7	» » het totaal der verpleegden
in 1875:	51,9	» » de opgenomenen, of
	20,7	» » het totaal der verpleegden

terwijl deze getallen slechts bedragen:

in 1876:	31,8	pCt. van de opgenomenen, of
	11,29	» » het totaal der verpleegden.

Hoewel het aantal der op 1 Januarij 1877 aanwezige krankzinnigen slechts 10 minder bedraagt (98) dan op 1 Januarij 1874 (108) doch 10 meer dan op 1 Januarij 1875, (88) en, zooals hierboven reeds werd gezegd, 18 meer dan op 1 Januarij 1876, is evenwel het cijfer der opnamen door de

bovenaangevoerde oorzaken veel geringer geworden dan in de vorige jaren, namelijk:

in 1874 — 73 opgenomenen.
» 1875 — 52 »
» 1876 — 44 »

Tegen dit geringe cijfer van hen, die door opname in het gesticht de weldaad eener geneeskundige behandeling hunner krankzinnigheid konden genieten, staat echter het geringe sterftecijfer gunstig over.

Terwijl dit in 1874 bedroeg 22,5 pCt. en in 1875 18,5 pCt. daalde het in 1876 tot 7,25 pCt.

Ten einde de meening, dat op deze uitkomst met voldoening mag gewezen worden, ook te staven door de uitspraak van een anderen en ervaren krankzinnigenarts, zij mij vergund uit het verslag over het gesticht Meerenberg over het jaar 1874, van de hand van den geneesheer-Directeur Dr. C. J. van Persijn, de volgende regelen hier aantehalen:

»Ofschoon het groote publiek gewoon is de waarde van de »verpleging in een gesticht te beoordeelen naar het aantal her»stellingen, acht ik dit eene groote dwaasheid. — De waarde »van de verpleging in een gesticht mag niet worden afgemeten »naar de wisselvalligheid van een herstel. Dit hangt geheel »af van de individuen die worden opgenomen, met andere »woorden, de al of niet herstelbaarheid der opgenomenen be»paalt dit cijfer. Naar mijn bescheiden oordeel is de waarde »der verpleging te beoordeelen uit iets dat niet kan liegen en »dat overal hetzelfde is. Ik bedoel het sterftecijfer. En dit »is voor Meerenberg gunstig te noemen. Of is het niet guns»tig wanneer een gesticht voor krankzinnigen slechts een »sterftecijfer heeft van 7,3 pCt.? Algemeen toch geldt de regel, »dat waar in een krankzinnigengesticht 10 pCt. der bevolking »sterft, dit niet ongunstig is te heeten. Boven de 10 pCt. acht »men het ongunstig. En hoever blijven wij daar niet beneden?"

Men mag dus gerust het sterftecijfer in de krankzinnigen-afdeeling van het chineesche hospitaal te *Batavia* gedurende

het jaar 1876 gunstig noemen, daar dit nog beneden het cijfer van Meerenberg over 1874 blijft, en eveneens beneden dat over 1875, hetwelk volgens het verslag van Dr. van Persijn over dat jaar aldaar 8,2 pCt. bedroeg.

In dit voorname punt is dus sedert het jaar 1874, maar vooral in 1876, een aanzienlijke vooruitgang merkbaar.

Waaraan moet dit voornamelijk worden toegeschreven? Aan de mildheid der Regeering die tegen het einde van 1875 de dezerzijds aangevraagde verbeteringen toestond, waaronder een nieuw voedingstarief, omtrent de goede werking waarvan ik de beste verwachtingen koesterde, welke niet ijdel zijn gebleken.

Bij het hoofdstuk voeding hieromtrent nader.

Dat het cijfer der herstelden voor een groot gedeelte afhangt van de individuen die worden opgenomen, zooals Dr. van Persijn aanvoert, kan almede bevestigd worden door de aanteekeningen omtrent de prognose bij de in 1876 opgenomenen.

Deze was: 17 maal gunstig,
9 » twijfelachtig, en
17 » bepaald ongunstig
met het oog op kans van herstel.

Volgens tabel III zijn er 14 hersteld ontslagen. Neemt men nu in aanmerking dat van hen, voor wie de prognose gunstig kon gesteld worden, nog een gedeelte in het gesticht aanwezig is en later nog wel herstellen zal, alsmede dat, waar kans op herstel kan worden aangenomen dit daarom niet altijd volgt, dan komt het getal der herstelden vrij wel overeen met de gestelde prognose. Bij het grootste gedeelte echter was de prognose bepaald ongunstig of minstens twijfelachtig. Welke waren de redenen om hier de prognose aldus te stellen? Bij de meesten de reeds lange duur der krankzinnigheid bij de opname. Verre weg de meeste dier gevallen waren voor de genezing reeds te verouderd. Hoe spoediger na het ontstaan der krankzinnigheid de patient onder geneeskundige behandeling in een gesticht komt des te grooter is de kans op herstel. Dit is eene vaststaande waarheid. Waarom

zijn nu minstens de helft der opgenomenen reeds verouderde gevallen? Behalve eenige andere redenen, waarbij ik ter dezer plaatse niet wil stilstaan: — vooral het gebrek aan plaats in de bestaande krankzinnigeninrigtingen, waardoor de meeste lijders, wier opname in een gesticht noodzakelijk wordt geacht en door de regterlijke magt is bevolen, gedurende korteren of langeren tijd in gevangenissen of in de kampongs moeten wachten tot er door ontslag of overlijden van verpleegden een plaats voor hen in de gestichten open komt. Vermeerdering van verpleegruimte is dus eene dringende behoefte, zal de verbetering der krankzinnigenverpleging in *Nederlandsch-Indië*, ook in den vorm van vermeerderde genezingen, aan de arme krankzinnigen ten goede komen.

Dat dus ieder op wiens weg dit ligt, er zooveel mogelijk toe bijdrage dat de bouw van het gesticht te *Buitenzorg* zoo snel mogelijk voltooid worde.

Gezondheidstoestand. Dat de gezondheidstoestand in het afgeloopen jaar beter geweest is dan vroeger, blijkt reeds afdoende uit het sterftecijfer. Die verbetering betreft vooral de buikziekten en de aan algemeenen marasmus lijdenden, en hieruit blijkt alweder direct de gunstige invloed der verbeterde voeding. Intermitteerende en remitteerende koortsen kwamen echter nog veelvuldig voor en maken een aanzienlijk deel uit van het getal der onder behandeling gekomen ziekten. Het aantal der koortsgevallen (zie tabel VII) bedroeg 49, of gemiddeld per maand $7^5/_6$, dus ongeveer gelijk aan het jaar 1875, toen het $7^2/_3$ was.

Daar het gemiddelde getal verpleegden echter in 1876 hooger was, n. l. 95 (zie tabel VI) tegen 91 in 1875, en daar de opzigter met zijne familie het getal der onder behandeling komenden vermeerderde, valt de percentsgewijze verhouding der koortslijders iets, hoewel weinig, gunstiger uit dan in 1875. Men vergelijke nog eens hetgeen ik daaromtrent in het vorige verslag heb aangetoond, en vrage zich af, of het chineesche

hospitaal in de benedenstad als geneeskundige inrigting nog wel regt van bestaan heeft, al moge het ook waar zijn dat intermitteerende koorts bij spoedige en voldoende geneeskundige behandeling geen groot contingent tot de sterfte levert, bij overigens gezonde en krachtige individuen. Maar welken invloed moet zij niet hebben op zieken en zwakken, die voortdurend aan haar blootgesteld blijven, terwijl een voornaam hulpmiddel tegen de malaria-vergiftiging, verandering van klimaat, bij de verpleegden van het chineesche hospitaal niet kan aangewend worden!

Van cholera en andere ernstige epidemische ziekten bleef het gesticht dit jaar gelukkig verschoond. Alleen een der oppassers had een aanval van cholerine door te staan, welke echter spoedig in genezing overging.

Bij een pas opgenomen patient bleek korten tijd na zijne opname trachomateuse oogontsteking te bestaan. Niet lang daarna werd deze bij nog twee andere patienten ontdekt, die reeds langer in het gesticht aanwezig waren. Strenge voorzorgsmaatregelen, gepaard aan geneeskundige behandeling, mogten verdere uitbreiding voorkomen.

Een der patienten is echter nu nog niet volkomen hersteld en dus nog onder behandeling.

Pro memoria vermeld ik nog eene kleine epidemie van varicellen in het huisgezin van den opzigter, welke alle leden, op de moeder na, trof, terwijl ook een paar kinderen van den hospitaalmeester en deze zelf door deze weinig gevaarlijke ziekte werden aangetast, welke zonder bijzondere behandeling voor allen gunstig verliep.

Al de overige ziektevormen die bij de verpleegden en het personeel voorkwamen hier met vermelding van cijfers aan te geven komt mij, hoewel ik er geregeld aanteekening van gehouden heb, niet belangrijk en dus onnoodig voor. Van de drie voornaamste ziektevormen welke onder bedandeling kwamen, n. l. zielsziekte of krankzinnigheid, intermitteerende koortsen en buikziekten, vindt men een overzigt in tabel VII.

Met betrekking tot de laatste dier drie genoemde ziektevormen zij hier opgemerkt dat daarmede meer in het bijzonder bedoeld worden ziekten van den geheelen tractus intestinalis en vooral diarrheeën, dysenterische en catharrale. Acute dysenterie kwam geen enkel maal voor; ook de chronische vorm kwam veel minder voor dan in de beide voorafgegane jaren.

Leverziekten kwamen niet in observatie, milthypertrophieën daarentegen vrij dikwijls, zoowel bij pas opgenomene als bij reeds lang aanwezige patienten.

Vormen der krankzinnigheid en bijzonderheden omtrent het verloop en de behandeling.

De vormen der krankzinnigheid bij de opgenomenen waren in hoofdzaak dezelfde als in vroegere jaren. Manie, waaronder echter vele gevallen van chronischen aard, die in zekere mate reeds in dementie waren overgegaan en dus zonder de waarheid geweld aan te doen ook wel onder die rubriek hadden kunnen gerangschikt worden, vormde weder de meerderheid, daarop volgt dementie en vervolgens melancholie, dus dezelfde volgorde als vroeger.

Gevallen van monomanie, idiotisme, en epilepsie werden dit jaar niet opgenomen.

Den deskundigen lezer mijner vroegere verslagen zal het bij inzage van tabel II hierachter, aanstonds opvallen dat daar *twee* gevallen van paralysis generalis vermeld staan. Voor ik hieromtrent eenige nadere mededeelingen doe, moet ik opmerken dat dit getal 2 denzelfden patient (chinees) betreft, die niet lang na zijne eerste opname op verzoek zijner familie ontslagen werd, toen er geene beterschap binnen dien korten tijd volgde. Daar patient echter nog in het eerste tijdperk zijner ziekte verkeerde, in een toestand van opgewondenheid, bemoeizucht enz., dus lastig was, kwam men spoedig daarna met het verzoek om hem weder op te nemen. Na zijne tweede opname ging patient allengs over in het volgende stadium zijner

ziekte, waarvan de verschijnselen steeds karakteristieker werden, zoodat de diagnose. die aanvankelijk nog eenigzins twijfelachtig was gesteld, geheel zeker werd.

En hoe staat het nu, na deze waarneming, met de vermoedde immuniteit van het chineesche en het inlandsche ras tegen dezen treurigsten van alle krankzinnigheidsvormen? Of liever, wat is er nu te denken omtrent het vermoeden dat misbruik van sterken drank, niet voorkomende bij inlanders en zeker zeldzaam bij chinezen, onder de oorzaken van paralysis generalis moet gerekend worden?

Wordt dat vermoeden hierdoor niet den bodem ingeslagen, althans minstens zeer geschokt?

Neen, want tot mijne verbazing vernam ik van de familie, dat deze chinees *in den laatsten tijd voor zijne ziekte,* minstens wel een jaar lang, *veel gebruik of liever misbruik had gemaakt van sterken drank.* (Brandy of cognac en jenever).

Is dus dit geval niet eerder als eene bevestiging der gestelde hypothese aantemerken, dan het tegenovergestelde? Met belangstelling zie ik mijne ervaringen daaromtrent in de volgende jaren te gemoet.

Tot aanvulling van het berigt omtrent dezen patient kan ik nog mededeelen, dat toen de verschijnselen van zwakte toenamen en hij rustig maar meer hulpbehoevend werd, de familie wederom op zijn ontslag aandrong, hetgeen toegestaan werd. Volgens onlangs opzettelijk door mij ingewonnen narigten, zijn aanvankelijk te huis zijne krachten weder toegenomen, doch onlangs is hij op de straat in elkander gezakt, en met een voertuig naar huis moeten gebragt worden. De beteekenis hiervan zal voor geen ingewijde twijfelachtig zijn, en dit geval zal dan ook zeker wel op de gewone wijze ten einde loopen. (*)

Bij het groot aantal chronische maniaci en dementes die dit jaar werden opgenomen, laat het zich niet verwachten dat ik

(*) Bij het afdrukken van dit verslag (Julij 1877) kan ik mededeelen dat patient reeds overleden is.

overigens veel bijzonder merkwaardigs omtrent het verloop der krankzinnigheid bij de verpleegden kan mededeelen.

Bij meerderen der opgenomenen (5 mannen en 3 vrouwen) meende ik de naaste oorzaak der krankzinnigheid in malaria-intoxicatie of cachexie te moeten zoeken, en deze genazen dan ook allen, op één na, die in de laatste dagen van December opgenomen werd en nu nog onder behandeling is, door het gebruik van sulphas chinini, later gevolgd door martialia, waarvan ik bij voorkeur citras ferri et ammoniae, vooreerst nog met chinine verbonden, gebruik. Dit ijzerzout werd door mijne patienten zonder uitzondering goed verdragen, en had meestal eene ontwijfelbaar gunstige uitwerking.

De patient die op tabel II en III als niet krankzinnig vermeld staat, behoort naar alle waarschijnlijkheid onder de patienten gerangschikt te worden waar intermittens, of zoo men liever wil, malaria, de oorzaak der krankzinnigheid was geweest, welke echter reeds genezen of zoo goed als genezen was toen de patient werd opgenomen.

Want dat hij werkelijk krankzinnig was geweest, mag volgens den inhoud van den bij zijne opname overgelegden staat van inlichtingen wel voor zeker worden aangenomen.

Er bestond miltvergrooting, die met sulphas chinini werd behandeld. Na eene observatie van 20 dagen werd de patient, wiens uiterlijk intusschen veel gezonder was geworden, als niet krankzinnig weder ontslagen.

Een ander geval, van zeer acute manie, was merkwaardig om het snelle verloop, dat met genezing eindigde.

Op den 6den October bevond ik mij, na mijne gewone visite in het chineesche hospitaal gedaan te hebben, toevallig op het stadhuis, toen ik onder den groep boomen, op het plein daarvoor, een grooten oploop van volk bespeurde en in het midden daarvan een gebonden inlander die hevig schreeuwde en raasde.

Vermoedende dat die man een krankzinnige was begaf ik mij derwaarts, vond mijn vermoeden bevestigd en keerde naar het politiekantoor op het stadhuis terug, ten einde de noodige maat-

regelen te treffen om dien patient onmiddelijk in het chineesche hospitaal te doen opnemen, waarop ik den man in een karretje deed plaatsen en met hem naar het hospitaal reed. Na hem aldaar van zijne banden te hebben ontdaan en hem te hebben doen wasschen en baden werd hij in de cel geplaatst. Hij stelde zich daar evenwel zoo razend aan dat ik voor ongelukken vreesde en hem derhalve in het voetblok (waarover straks nader) liet plaatsen. Hierop werd hem een halve drachma chloralhydraat toegediend, en voorgeschreven om na een kwartieruurs, zoo er geen rust was gekomen, nog de halve dosis (15 grein) te geven, en dit laatste, zoo noodig, na een kwartier nog eens te herhalen. Toen de patient in het blok was gesloten, hielden natuurlijk zijne woeste bewegingen voor een groot gedeelte van zelf op, maar bovendien sloeg hij ook met zijne armen, die toch vrij waren, niet meer om zich heen en schreeuwde ook niet meer zoo hard als vroeger. Na een kwartier, was hij al eenigzins tot rust gekomen; daar hij echter nog niet sliep werd de tweede dosis van het geneesmiddel gegeven, en ruim een kwartier later ook nog de derde, waarop slaap intrad.

Des namiddags omstreeks vijf uur was hij even wakker, wilde van het hem aangeboden eten echter geen gebruik maken, doch dronk eene aanzienlijke hoeveelheid, waarna hij weder insliep, tot den volgenden ochtend in eens door.

Bij mijn ochtendbezoek vond ik hem reeds vrij kalm, doch verward, met rood en warm hoofd, prikkelbaar, zeer geneigd om zich weder op te winden.

Daar het colon descendens met faeces sterk gevuld bleek, werd onmiddelijk en met ruim succes een clysma geappliceerd, daarna wederom dr. β. chloralhydraat toegediend en last gegeven, zoodra de patient wakker werd onmiddellijk weder dezelfde dosis toetedienen, alleen uitgezonderd den benoodigden tijd voor het nemen van spijs en drank en het verrigten der natuurlijke behoeften, maar hem overigens voortdurend onder den invloed van chloralhydraat te houden.

In dit etmaal werd $1^1/_2$ drachma toegediend, en de patient

daarmede nagenoeg voortdurend in slaap gehouden, de bovengenoemde tijd voor maaltijden enz., alleen uitgezonderd.

Er waren tweemaal gedurende den tijd dat hij wakker was ruime sedes geweest.

Den volgenden morgen vond ik den patient rustig en helder van geest. Het bleek toen dat de man oppasser bij de recherche was én werkzaam aan den zoogenaamden grooten boom alhier.

Bij nader onderzoek bleek mij verder dat hij daags voor dat ik hem op het stadhuisplein ontmoette, reeds door zijn vreemde wijze van doen de aandacht van sommige zijner medeoppassers had getrokken, dat hij op den morgen van dienzelfden dag vroég uit zijne woning was gegaan en spoedig daarop als een dolle en razende op den weg was aangehouden. Omstreeks het middaguur was hij in het chineesche hospitaal.

Na den tweeden dag van zijne verpleging aldaar was hij helder van geest en bleef dit. Den derden dag schreef ik nog $^1/_2$ drachma chloralhydraat voor, na den middagmaaltijd te nemen en dezelfde dosis voor den nacht: den daarop volgenden dag de halve dosis, waarna ik geene geneesmiddelen meer voorschreef en hij ook zonder deze rustig sliep.

Ten einde zeker te zijn dat de beterschap eene werkelijke genezing was, hield ik hem nog tot den 14den October aan, op welken dag, dus den 8sten na zijne opname, hij als hersteld werd ontslagen.

Welk pathologisch proces heeft er in het hersen-zenuwstelsel van dezen man plaats gehad? Was eene meningitis bezig te ontstaan, of hadden wij een geval van delirium in een aanval van koorts en wel meer speciaal moeraskoorts voor ons, of wel, was het een geval van acute idiopathische manie, of van mania transitoria?

Dit is moeijelijk met zekerheid uittemaken.

Dat de patient bij zijne opname sterk zweette, er verhit uitzag en eene zeer verhoogde hartwerking had, bewijst nog niet het bestaan van koorts, maar kan voldoende verklaard worden door de heftige wijze waarop hij zich verweerde tegen zijne boeijen en

tegen hen die hem bewaakten. De temperatuur met den thermometer te bepalen was toen onmogelijk, daar patient blindelings om zich heen sloeg en schopte.

De volgende dagen was de temperatuur normaal en is er bepaaldelijk geen aanval van koorts geweest. Ook verklaarde patient later dat hij in den laatsten tijd, onmiddellijk voor het uitbreken der ziekte, niet aan koorts geleden had. Miltvergrooting was ook niet aanwezig. In een woord: na twee dagen verpleegd te zijn was er aan den man niets pathologisch meer te bespeuren.

Ik geloof dat dit geval dan ook voornamelijk leerzaam is als eene illustratie van het nut eener spoedige geneeskundige behandeling, én van de goede werking van het chloralhydraat, in voldoende dosis toegediend, gepaard aan isolement en aan ligchamelijken dwang.

Ik houd mij overtuigd dat deze man, als hij b. v. in eén der kleine binnenplaatsen van *Java* had gewoond en daar op dezelfde wijze was ziek geworden, zoodat hij, in plaats van in eene inrigting voor krankzinnigen, in de gevangenis was opgenomen, niet na twee dagen hersteld zoude geweest zijn, en evenzeer houd ik mij overtuigd dat het chloralhydraat in dit geval niet zoo goed en snel zoude gewerkt hebben, indien ik de werking er van niet had kunnen ondersteunen door het belemmeren zijner woeste bewegingen door middel van het zoogenaamde blok.

Bij het hoofdstuk: *Middelen van bedwang*, kom ik hierop nog terug.

Onder de opgenomenen kwamen voor twee gewezen soldaten (inlanders) die beiden aan den schedel zware lidteekenen vertoonen van gehouwen of gesneden wonden, waarschijnlijk van klewanghouwen, te *Atjeh* opgedaan. Daar beiden echter reeds bij hunne opname in een staat van dementie verkeerden en of in het geheel niet, of verward antwoorden op tot hen gerigte vragen, is daaromtrent geen zekerheid kunnen verkregen worden, terwijl geneeskundige staten van inlichtingen, zooals

gewoonlijk bij patienten die uit de militaire hospitalen naar het chineesche hospitaal worden overgebragt, ook in deze beide gevallen ontbraken.

Het vermoeden ligt voor de hand dat de voorafgegane verwondingen in een oorzakelijk verband tot het ontstaan der krankzinnigheid bij deze patienten staat.

Bijzonder merkwaardige gevallen van krankzinnigheid kwamen er, behalve de voorafgegane, overigens niet voor.

Alleen acht ik nog der vermelding waardig de observatie, dat een groot deel der opgenomene vrouwen aan zeer sterk uitgedrukte chlorose of anaemie leden, met een zoo kleinen en zwakken pols dat deze bij sommigen bijna niet te voelen was, en dat deze anaemische toestand, hoezeer er overigens geene pathologische afwijkingen van eenig belang konden worden waargenomen, in de meeste gevallen aan elke toniseerende behandeling weerstand bleef bieden. Goede voeding, extra dieët, wijn, kinazouten, martialia, bragten in die gevallen niet de minste beterschap aan, terwijl het nut der martialia bij de mannen, als ook bij vrouwen die tengevolge van febris intermittens zwak en anaemisch waren geworden, duidelijk bleek. Meestal was bij bedoelde vrouwen een zeker hysterisch element bij de krankzinnigheid waar te nemen.

Ik meende op grond der meest naauwgezette waarnemingen bij deze patienten hersenanaemie als de hoofdoorzaak der krankzinnigheid te mogen aannemen, en was dus, van het denkbeeld uitgaande dat ik hier meer met een functioneel dan een organisch hersenlijden te doen had, steeds ijverig bezig die anaemie te bestrijden, met de hoop op genezing der krankzinnigheid. De uitslag heeft echter niet aan mijne hoop en de moeite beantwoord.

De voornaamste geneesmiddelen, in dit jaar tot genezing der krankzinnigheid aangewend, waren in hoofdzaak dezelfden als in de vorige jaren.

Van amylnitrit, dat ik in een paar gevallen aanwendde die mij daartoe geschikt voorkwamen, zag ik niet de minste goede werking.

Morphine, chloralhydraat, digitalis, alsmede chinine en martialia en de tonica in den meest uitgebreiden zin, waaronder vooral ook eene zeer ruime en krachtige voeding, verder voor sommige gevallen jodetum kalicum of acidum phosphoricum, en deze allen in verband met, of gesteund door de afzondering en verpleging in een gesticht, zijn en blijven naar mijne meening de krachtigste wapenen uit het geneeskundig arsenaal voor de genezing van krankzinnigheid.

MIDDELEN VAN BEDWANG.

Dit jaar heb ik mij voor het eerst in de noodzakelijkheid gezien van het aanwenden van middelen van bedwang in den engeren zin des woords, waartoe men alleen die middelen rekent, die iemands ligchamelijke vrijheid beperken, als dwangbuizen, handmoffen, riemen of banden, enz. Het tijdelijk isolement in eene cel behoort hiertoe niet. Dit sluit het non-restraint stelsel niet uit, integendeel, het stelt dit juist voor de genoemde ligchamelijke dwangmiddelen in de plaats.

Het is wel bijna overbodig te verzekeren dat ik, die te Meerenberg mijn psychiatrischen werkkring begon, in algemeenen zin een groot voorstander van het non-restraint stelsel ben, echter met die beperking, dat ik meen dat er enkele gevallen voorkomen waarin beter is een stelsel, hoe goed ook in het algemeen, prijs te geven, dan een patient op te offeren door dat stelsel à tort et à travers te willen volhouden.

Tweemaal kwam mij dit jaar een zoodanig geval voor. Het eerste dat mij aanleiding gaf tot het aanwenden van dwangmiddelen wil ik hier mededeelen. Het tweede geval is hiervoren, om andere redenen, reeds vermeld.

Een buitengewoon robuste en sterk gespierde inlandsche man werd opgenomen, lijdende aan acute manie met groote opgewektheid, zoodat hij onmiddellijk moest geisoleerd worden. De indruk van zijne plaatsing in het gesticht, in verband met zijn isolement in de cel en de toegediende bedarende geneesmiddelen

maakten dat hij den eersten dag wel wat kalmer werd, maar spoedig keerde de opgewondenheid weder terug; de patient werd onhandelbaar en verzette zich tegen de oppassers.

Toen hij bemerkte hoe vreesselijk bang de oppassers (inlanders) voor hem waren, nam zijne gewelddadigheid steeds toe en daarbij begon hij de muren zijner cel aftebreken. Om te begrijpen hoe hem dit mogelijk was, met geen andere werktuigen dan zijne vingers, moet men eigenlijk eerst weten hoe slecht die muren gebouwd zijn. Zoo als bekend is, bestaat in Indie gewoonte de metselsteenen zeer ver van elkander verwijderd te leggen en de tusschenruimten, die wel twee centimeters en soms meer, groot zijn, met kalk aantevullen. Als men hierbij nu in aanmerking neemt de hoedanigheid van de indische kalkspecie en den invloed dien het klimaat op den duur daarop uitoefent, alsmede de omstandigheid dat de gebouwen van het chineesche hospitaal zeer oud zijn, dan zal het hem, die met deze zaken wat meer van nabij bekend is, niet zoo wonderlijk voorkomen dat het dezen krankzinnige niet moeijelijk viel met zijne vingers de kalk tusschen de steenen los te peuteren en eindelijk geheele steenen uit hun verband te werken.

Ook het deurkozijn had hij weldra uit zijn verband met den muur losgemaakt, zoodat ook dit dreigde te bezwijken als hij daarmede voortging.

Bij dezen stand van zaken werd besloten den patient een dwangbuis aan te doen, maar de hoop om daardoor zijn vernielingswerk te stuiten, bleek ijdel te zijn. Als een paling uit eene geslotene vuist, wist hij zich uit het dwangbuis te werken, waarbij de ongeloofelijke lenigheid der ledematen die den inlanders eigen is, hem zeer te stade kwam, zoodat het eerste dwangbuis al spoedig verscheurd was. Het tweede dwangbuis dat het hospitaal rijk was, ging weldra denzelfden weg op. Eerst met de handen, en daarna met hand en tand, had hij ook dit spoedig onbruikbaar gemaakt.

Hierop liet ik een klein voetblok vervaardigen en op de brits

der cel bevestigen. Naauwelijks was de patient in het blok gezet of hij gevoelde zich schaakmat, gaf verdere pogingen tot vernieling op, en ging rustig liggen.

De toegediende chloralhydraat bragt den eerstvolgenden nacht slaap te weeg; daags daarop was patient veel kalmer, met minder congestie naar de hersenen en verzocht hij om uit het blok gelaten te worden, met belofte van niets meer te vernielen.

Aan zijn verzoek werd dadelijk, bij wijze van proef, gevolg gegeven, maar toen het donker was geworden kwam de vernielzucht weder boven en begon hij de versche kalk weder los te werken. Aangezien het hem zeer ligt zoude gevallen zijn gedurende den nacht een gat in den muur te breken en daardoor te ontvlugten, (de buitenmuur der cellen is tevens buitenmuur der krankzinnigenafdeeling) werd hij gedurende den nacht weder in het blok gesloten en bragt dien nacht vrij rustig daarin door.

Den volgenden morgen bevrijdde ik hem gedurende mijne visite weder uit het blok, onder dezelfde belofte en voorwaarden als den vorigen dag. doch nu ging het goed, en de vrees om weder in het blok gesloten te worden weerhield den man van verdere pogingen tot vernieling.

Van nu af trad een veel kalmere houding van den patient in, en als hij nu en dan weder neiging vertoonde om erg lastig en wederstrevend te zijn, was de aanmaning dat hij bij weerspannigheid in het blok zoude gesloten worden, voldoende om hem binnen zekere perken te houden.

En nu vraag ik gerust aan iederen onbevooroordeelden psychiater: is de toepassing in dit geval en onder de gegevene omstandigheden van het voetblok niet als uiterste redmiddel geregtvaardigd geweest, en heeft het niet tevens eenen gunstigen invloed op den lijder gehad, moreel als een middel dat indruk maakte, voldoende sterk om de levendige zucht tot vernielen binnen zekere perken te houden en somatisch door den patient tot rust te brengen en daardoor de geneesmiddelen hunne gunstige werking ongehinderd te laten uitoefenen?

De patient werd nu geleidelijk kalmer en is onder eene gepaste behandeling vrij spoedig hersteld en ontslagen.

Zoude hij, als men hem vrij in eene cel, volgens de theorie van het non-restraint systeem, had laten uitrazen, zoo spoedig tot rust gekomen en zoo spoedig genezen zijn? Ik geloof het niet, maar meen dat hij zijne genezing mede voor een deel aan de toepassing van dwangmiddelen, speciaal van het voetblok, te danken heeft.

Ontvlugting van een krankzinnige kwam eenmaal voor. Het scheen dat de patient over het dak ontvlugt was, maar niemand heeft het bepaald gezien. Zeker is het dat nalatigheid van de oppassers de ontvlugting, althans op die wijze, heeft mogelijk gemaakt. Na twee dagen werd de patient bij het kettingkwartier in de stad teruggevonden en naar het gesticht teruggebragt.

HUISELIJKE DIENST.

Personeel. Het personeel onderging met het begin van dit jaar eene uitbreiding door de in het vorige verslag reeds vermelde benoeming tot opzigter over de krankzinnigenafdeeling van den Heer J. P. Michels, gepensioneerd Adjudant-onderofficier van het *Nederlandsch-Indische* leger, Ridder der militaire Willemsorde 4de klasse. Door deze benoeming werd in eene werkelijke behoefte voorzien; de goede gevolgen van dien maatregel bleken mij dagelijks en zullen, naar ik hoop, voor den lezer van het verdere gedeelte van dit verslag niet twijfelachtig zijn, terwijl het mij een genoegen is hier te mogen vermelden, dat de Heer Michels aan de goede verwachtingen die ik van hem had volkomen heeft beantwoord, dat hij steeds met lust en ijver de werkzaamheden zijner betrekking verrigt en blijken van groote geschiktheid heeft gegeven.

Van het overige personeel kan, behoudens een paar uitzonderingen, niet hetzelfde gezegd worden.

Niettegenstaande de verhooging der loonen en de verbetering

der voeding, in het einde van het jaar 1875 bij Gouvernements besluit toegestaan, leverde het verkrijgen van bruikbaar personeel nog steeds onoverkomelijke moeijelijkheden op. Veelvuldige mutatien kwamen dan ook onder het personeel voor, gelijk uit het volgende overzigt blijkt:

		Mandors	Oppassers
in dienst werden gesteld		2	12
tot mandor werd bevorderd		—	1
tot oppasser 1ste kl. werden bevorderd		—	6 opp. 2de klasse
Ontslagen werden	op verzoek	1	—
	wegens ongeschiktheid.	1	10
	wegens mishandeling..	—	2
	wegens kleine diefstal.	—	1

Bij eene normale sterkte van 8 oppassers, 13 ontslagen in één jaar wegens ongeschiktheid of erger, deze cijfers duiden zonder nadere toelichting, helaas! voldoende het gehalte van het personeel aan.

In mijn vorig verslag noemde ik onverschilligheid, luiheid en slordigheid als de drie voornaamste ongunstige eigenschappen die het meerendeel hunner eigen zijn; ik had er bij kunnen voegen: het totale gemis aan tact of geschiktheid voor eene menschlievende ziekenverpleging, naar mijne overtuiging (steunende op zoo naauwkeurig mogelijke karakterstudie van het personeel dat ik had,) voortspruitende uit volstrekte afwezigheid van werkelijk medelijden met hunne ongelukkige medemenschen. Voor de westersche begrippen van humaniteit, algemeene menschen- of naastenliefde schijnt in het gemoed van den gewonen inlander, althans van dat soort wat als oppasser in het chineesche hospitaal dienst doet, geene plaats te zijn. En dat behalve voor ouder- en kinderliefde, het gemoed van den inlander weinig toegankelijk is voor medegevoel jegens het leed of lijden van anderen, is eene meening waarmede ik zeker niet alleen sta. Ook de band tusschen echtgenooten is veel minder innig dan bij de westersche volken, waar monogamie door de wetten en den godsdienst voorgeschreven worden.

De godsdienstige beginselen van het mohamedanisme, en zeker niet het minst het fatalisme, zullen wel als de voornaamste oorzaken van deze verschijnselen te beschouwen zijn.

Dat zelfs de invloed der liefde van kinderen tot hunne ouders, en omgekeerd, dikwerf binnen zeer enge grenzen beperkt blijft, hiervan had ik tot mijne ergernis meermalen zeer doorslaande bewijzen.

Menigmaal gebeurt het dat een krankzinnige wordt opgenomen (ik bedoel hier nu alleen die welke te *Batavia* woonachtig waren) en dat niemand der bloedverwanten, voor wie dit, omdat zij op dezelfde plaats wonen, toch niet zoo moeijelijk zoude zijn, ooit naar hen komt zien.

De patienten zelven verlangen dan echter, zoodra zij iets beter worden, of ook zonder dit, dikwijls naar hunne betrekkingen en vragen dan naar hen. In die gevallen liet ik steeds aan de familie, hetzij direct, hetzij door tusschenkomst van het kamponghoofd of den wijkmeester indien het adres der naaste familiebetrekkingen mij niet bekend was, schrijven, hen uitnoodigende hun krankzinnig familielid te komen bezoeken.

Dikwijls werd hieraan volstrekt geen gevolg gegeven, in andere gevallen kwam deze of gene der betrekkingen eens opdagen, maar na een paar bezoeken bleven zij geregeld weg, niettegenstaande hun alsdan mondeling door mij of door den opzigter dringend aanbevolen werd om hunne bezoeken dikwijls te herhalen, indien de patienten er behoefte aan gevoelden, daar dit tot hunne genezing kan medewerken. IJdele moeite! Niet één patient is er in de krankzinnigenafdeeling, die geregeld bezoeken van zijn familiebetrekkingen ontvangt, en als er nog eens een enkele bezoek ontvangt, loopt dit gewoonlijk binnen 10 minuten af, hoewel de bezoekers in een afzonderlijke spreekkamer, *buiten* de krankzinnigenafdeeling, bij hunne betrekkingen toegelaten en daar met hen alleen gelaten worden, zoodat zij geheel vrij zijn, en dus het zien der andere krankzinnigen niet afschrikkend of terugstootend op de bezoekers kan werken.

Dat eens eene versnapering of klein geschenk voor de patienten wordt medegebragt behoort almede tot de uitzonderingen.

De inlandsche patienten die in de krankzinnigenafdeeling verpleegd worden behooren trouwens allen tot de laagste klassen der inlandsche maatschappij. Bij de meer beschaafden onder hen zal het ten opzigte van het hierboven besprokene zeker wel wat beter gesteld zijn, zoo als ik, om na deze uitwijding tot het personeel terug te keeren, onder anderen ook mag vermoeden naar aanleiding van de wijze waarop de dit jaar in dienst gestelde mandor der mannenafdeeling, *Mas Mangoendhiredjo*, een fatsoenlijke en intelligente javaan, waarover ik zeer tevreden ben en dien ik hier met lof mag vermelden, zijnen dienst verrigt. Ook de tot mandor der vrouwen afdeeling bevorderde oppasser 1ste klasse *Mesdie*, oud marine-matroos, is in vele opzigten vrij geschikt. Waren alle oppassers van hun gehalte, ik zoude zeer tevreden met mijn personeel zijn.

Bij een der beide oppassers die wegens mishandeling, die trouwens niet zeer ernstig was, maar in het geven van een paar klappen of stompen moet bestaan hebben, werden ontslagen, was het feit wel overtuigend maar niet wettig te bewijzen, zoodat ik mij tot het geven van een onmiddellijk ontslag moest bepalen.

De tweede, die een dergelijk feit gepleegd had, werd aan de politie overgeleverd en met slechts een paar dagen ten arbeidstelling gestraft, eveneens de oppasser die een gebatikte broek, aan een chineeschen verpleegde toebehoorende, uit diens kamer gestolen had, welk voorwerp in de kamer van dien oppasser (buiten de enceinte der krankzinnigenafdeeling gelegen) werd teruggevonden.

En hiermede wil ik van dit weinig verkwikkelijke onderwerp afstappen, hetwelk mij des te meer zorg baart, door de weinige hoop die ik heb dat het nieuwe jaar in dit opzigt gunstiger zal zijn dan de voorafgegane jaren. Men heeft werkelijk dikwijls meer moeite en meer geduld noodig met het personeel, dan met de krankzinnigen.

WERKVERSCHAFFING.

De werkzaamheden der verpleegden hebben dit jaar eene aanzienlijk uitbreiding ondergaan, tengevolge van de goede zorgen en de leiding van den opzigter. Behalve dat aan de gewone huiselijke werkzaamheden, tot het reinhouden der lokalen en erven alsmede tot hulp in de keuken betrekking hebbende, benevens het waterdragen, houthakken, enz., veel meer dan vroeger door de patienten werd deelgenomen, werden de vrouwen bezig gehouden met het naaijen van al de voor het hospitaal benoodigde kleedingstukken, en toen dit geeindigd was, even als de mannen met het uitpluizen van oud touw tot zoogenaamd „*werk*". Het oude touw werd voor een groot gedeelte verstrekt door het Departement der Marine, gedeeltelijk door den Directeur der *Nederlandsch-Indische* droogdokmaatschappij.

Op mijn voorstel werden dit jaar voor het eerst geene gemaakte kleedingstukken uitbesteed, alleen de benoodigde grondstoffen daarvoor, terwijl het collegie van Boedelmeesteren goedgunstig beschikte dat als naailoon, tot aanmoediging van den ijver der patienten, hetzelfde zoude mogen berekend worden wat de chineesche aannemers gewoonlijk voor het vervaardigen dier kleedingstukken aan hunne naaisters betaalden.

Door de patienten werden vervaardigd:

1583 Kabaaijen,
360 Broeken,
1040 Sarongs,
250 Hoofddoeken,

en verder werden 7400 kilogram touw tot *werk* geplozen.

Aan arbeidsloon voor het naaiwerk werd ontvangen: .... ƒ 207,20

Voor touwpluizen .... » 267,00

Van het arbeidsloon voor het naaiwerk werd slechts een gedeelte, ten bedrage van ƒ 146,16 onmiddellijk in geld uitbetaald, voor het touwpluizen ontvangen de patienten geene belooning in geld, maar het daarvoor ontvangene werd, met

het overschot van het naailoon, besteed tot het verstrekken van allerlei versnaperingen, als kwee-kwee, vruchten, broodjes, cigaren en tabak en allerlei andere kleine benoodigdheden die op het programma der verstrekkingen van wege het hospitaal niet voorkomen, doch wier voortdurend gemis, aan verpleegden die eenigzins lang aldaar verblijven moeten, toch op den duur zeer hard valt. Bovendien werden eenige malen topeng vertoond en twee maal, op den 17den Junij en den 9den November, grootere feesten gegeven, met waijang, gamelan, muziek en de noodige ververschingen, terwijl kleine geschenken werden uitgereikt, als kammen, spiegeltjes, hoofddoeken, baadjes, sigarenkokers, sirihdoozen, enz. Deze feesten duurden den geheelen dag door, gaven zeer veel genoegen en liepen zonder stoornis in de beste orde af.

Het is zeker eene aangename gedachte dat deze verstrekkingen en feesten aan de Regeering, of liever aan het fonds van het chineesche hospitaal, geen penning kostten, daar het benoodigde geld door de vlijt der patienten zelven verdiend was.

Uit tabel V blijkt dat het gemiddelde cijfer der patienten die gedurende het geheele jaar werkzaam waren, 76,65 percent der verpleegden bedraagt. (in 1875 42,64 pCt).

Uit deze toename kan men den invloed van de aanstelling van den Europeeschen opzigter bespeuren, en wanneer men nu overweegt, dat hoe meer de krankzinnigen werkzaam zijn, er des te meer orde en rust, tevredenheid en een betere geest in het gesticht heerschen, dan ligt hierin, behalve in het betere toezigt op de eigenlijke geneeskundige behandeling, mede het bewijs, dat de aanstelling van den opzigter ten goede is gekomen aan de ongelukkige lijders.

Het cijfer van 76,65 pCt. werkzame krankzinnigen is zoo hoog, dat weinige gestichten in Europa dit zullen bereiken, laatstaan overtreffen, terwijl de cijfers van tabel V exact, en de resumtie zijn van de naauwkeurig aangehouden dagelijksche werkstaten.

MIDDELEN VAN UITSPANNING.

Deze heb ik onwillekeurig reeds bij de rubriek werkverschaffing behandeld, daar zij daarmede in het naauwste (finantieële) verband staan, want voor uitspanning zijn geene afzonderlijke fondsen beschikbaar.

De patienten hebben hunne uitspanningen zelven verdiend.

VOEDING.

De voeding der verpleegden in het chineesche hospitaal is door de vaststelling van het nieuwe tarief veel verbeterd. De algemeene gezondheidstoestand, vooral wat betreft het aantal buikziekten en de gevallen van algemeene zwakte, (marasmus) alsmede de sterfte, hebben dientengevolge een gunstige wijziging ondergaan. Het was zeer duidelijk merkbaar dat verscheidene verpleegden, die bij het begin des jaars er zwak en uitgeteerd uitzagen, reeds na een paar maanden een krachtiger en gezonder voorkomen kregen, en hoe de verpleegden er over het algemeen meer welgedaan gingen uitzien. Gelijktijdig hiermede verminderden de vroeger dagelijks terugkeerende verzoeken der verpleegden om extra-voeding, brood, kip, enz., welke aanvragen weldra, en ook nu nog, zeer zeldzaam zijn geworden.

Het is zeker dat door het invoeren van het verbeterde voedingstarief de uitgaven voor het chineesche hospitaal aanmerkelijk zijn gestegen. De cijfers der gehouden uitbesteding voor het jaar 1876, vergeleken met die der vroegere jaren, leveren er het bewijs van. Maar ik merk hier op dat de prijzen, waarvoor de aanneming der leverantie voor 1876 geschied is, mij aanstonds zeer hoog voorkwamen, zoo hoog zelfs, dat het mij wel eenigzins verwonderde dat de uitbesteding tegen die prijzen gegund was geworden. Daar die prijzen echter bleven binnen de grenzen, welke door de ter zake bestaande bepalingen gesteld worden, konde de ambtenaar die de uitbesteding hield, niet anders doen dan toewijzen.

Ik houd het er echter voor dat vrees om zich aan iets nieuws

te wagen, en de onzekerheid of het hun ook door de Directie van het hospitaal bij de levering lastig zoude gemaakt worden, de chineesche handelaren genoopt heeft tot het vragen van zulke hooge prijzen, terwijl de concurrentie daarom ook zeer gering was, want slechts drie inschrijvingsbilletten waren voor de uitbesteding van 1876 ingekomen.

Ik durfde dan ook reeds aanstonds voorspellen dat het in het volgende jaar ten dezen opzigte wel beter zoude gaan, en dit is dan ook bij de gehouden uitbesteding voor 1877 ten duidelijkste gebleken.

In plaats toch van drie inschrijvers, waren er voor de geheele uitbesteding, die nu in drie perceelen gesplitst was, het navolgende aantal opgekomen:

Voor het 1 perceel (voeding en verlichting) —16 inschrijvers.
» » 2 » (geweven stoffen voor kleeding) —14 inschrijvers.
» » 3 » (hout en ijzerwerken) — 5 inschrijvers.

De totale inschrijvingssom voor de 3 perceelen bedroeg het kolossale cijfer van *f* 34202,13 *minder* dan voor 1876.

Daar evenwel voor 1877 van verschillende artikelen kleinere hoeveeelheden geraamd waren dan voor 1876, omdat gebleken was dat de toen geraamde hoeveelheden niet geheel gebruikt waren, heb ik doen berekenen hoeveel de uitbesteding voor het jaar 1877, tegen de daarbij bedongen prijzen, minder was aangenomen dan het vorige jaar *indien daarbij dezelfde hoeveelheden waren geraamd geworden als voor* 1876, en heb als resultaat bevonden dat het gunstig verschil dan nog *f* 27210,99 bedraagt. Voorzeker geene kleinigheid; en als nadere bijdrage tot de schatting, hoeveel geld er wel aan de uitbesteding van 1876 verdiend moet zijn, moge de bijzonderheid strekken, dat de levering van het voornaamste of 1ste perceel, de voeding, voor het jaar 1877 wederom, hoewel onder een anderen naam, tegen dezen zoo veel lageren prijs door dezelfde combinatie van

chineesche handelaren is aangenomen, die gedurende 1876 aannemers waren.

Het bedrag dat de levering der benoodigdheden voor 1876 *meer* dan vroeger gekost heeft, komt evenwel niet in zijn geheel ten nadeele van de fondsen van het hospitaal.

Want de verbeterde voeding heeft ook tweederlei bezuinigingen mogelijk gemaakt, en wel ten eerste op de extra- of ziekenvoeding. Terwijl de uitgaven daarvoor gedurende 1875 voor het geheele hospitaal, dus ook voor de afdeeling voor gewone zieken, bedroegen *f* 2777,50 is daaraan in 1876 slechts *f* 299,10 besteed geworden, dus eene besparing van *f* 2478,40.

Ten tweede is de hoeveelheid benoodigde geneesmiddelen in 1876 bepaald minder geweest dan vroeger.

Daar echter juist in dit jaar een nieuw tarief voor de betaling der geneesmiddelen uit de stadsapotheek in werking is gekomen, geeft eene vergelijking van het voor die beide jaren aan geneesmiddelen uitgegeven bedrag geen juisten maatstaf aan ter bepaling der waarde van de bezuiniging aan geneesmiddelen. Het getal der voorgeschrevene recepten zoude een betere maatstaf zijn, doch ook hiervan kan ik geene cijfers mededeelen, omdat de receptenboekjes met de rekeningen van den stadsapotheker aan de Algemeene Rekenkamer overgelegd worden, en dus niet meer voor vergelijking beschikbaar zijn.

Dat het aantal voorgeschreven recepten, ook in de afdeeling voor gewone zieken, aanzienlijk minder is geweest dan vroeger, meen ik echter gerust te mogen verzekeren.

Voor ik van het onderwerp voeding afstap, wil ik trachten aan te toonen dat de verbetering er van, alsmede van de verlichting, enz. op den duur waarschijnlijk geene al te zware geldelijke offers zal vergen, indien de m. i. tamelijk waarschijnlijke veronderstelling zal blijken juist te zijn, dat n. l. de aannemingsprijzen van het jaar 1877 meer naderen tot de normale prijzen die ook in de volgende jaren zullen besteed worden, dan die van 1876, welke dan zullen blijken exceptioneel hoog geweest te zijn. Immers de aannemingssom, of de ge-

middelde uitgaven voor de benoodigdheden van het chineesche hospitaal bedroegen voor de jaren 1873, 1874 en 1875, dus voor de laatste jaren van het oude voedingstarief, *f* 28757,97 per jaar.

De aannemingssom voor 1877 bedraagt *f* 35839,91.

Nadeelig verschil, of meerder voor 1877: *f* 7081,94.

In 1876, onder het nieuwe voedingstarief, is aan extra of ziekenvoeding minder uitgegeven dan in 1875, het laatste jaar van het oude tarief *f* 2478.40.

Mogt nu in 1877 op de som voor extra voeding hetzelfde kunnen bespaard worden als in 1876, dan zoude het nadeelig verschil daardoor gereduceerd worden tot *f* 4603,54, niet medegerekend de vermindering van het benoodigde aan geneesmiddelen.

Daar nu de gemiddelde dagelijksche sterkte van het chineesche hospitaal ongeveer 210 lijders bedraagt, geeft dit 76650 verpleegdagen per jaar.

Door eenvoudige deeling komt men dus tot het resultaat, dat in dat geval de verpleegkosten daardoor verhoogd zijn met *f* 0,0613, dus ruim 6 centen per dag en per lijder, hetgeen de ingevoerde verbeteringen toch zeer zeker wel waard zijn. Men bedenke daarbij dat elk recept 80 cents kost, en welk finantieel belang er dus bij is, om zoo weinig mogelijk zieken onder de verpleegden te hebben, met andere woorden, hen door eene betere, al is het dan ook duurdere, verpleging zoo gezond mogelijk te houden.

Men zal mij, hoop ik, deze uitwijding op administratief gebied ten goede houden, daar dit wel degelijk tot den werkkring behoort van den geneesheer die aan het hoofd van een hospitaal staat en zeker niet het minst tot dien van een geneesheer-directeur van een krankzinnigengesticht.

KLEEDING EN LIGGING.

In de kleeding is geene noemenswaardige verandering gekomen: alleen deze: dat aan de mannen die vroeger alleen een

baadje en een sarong droegen, dit jaar ook broeken, (korte werkbroeken) zijn verstrekt geworden, voor zoo verre zij daaraan behoefte hadden, hetzij door den aard hunner werkzaamheden, zooals aan huis- en tuinwerkers, waterdragers, helpers in de keuken, houthakkers, enz., hetzij aan hen die. slordig van aard, gewoonlijk half naakt liepen als zij niets dan een sarong om de heupen hadden. Ook is voor de buitenwerkers het model der kabaaijen, lange ziekenkabaaijen, gelijk aan de vrouwenkabaaijen, vervangen door een geschikter model van korte baadjoes, hetgeen gemaakkelijk ging daar die goederen in het gesticht zelf vervaardigd werden. Ook aan de reparatie der kleedingstukken, die vroeger niet plaats had, werd zoo veel mogelijk de hand gehouden, en deze door de vrouwelijke patienten verrigt. Ofschoon de kleeding over het algemeen voldoende is, zoo wekt de blaauwe kleur der kleedingstukken, welke door de vrije bevolking alhier nimmer aldus gedragen wordt, steeds in hooge mate den weerzin op van vele verpleegden, en worden die steeds pakéan orang ranté genoemd. Hieraan werd eenigzins te gemoet gekomen door het schenken, bij gelegenheid der bovengenoemde feesten, van anders gekleurde baadjoe's of liever van de stof daarvoor, en van gekleurde sarongs, alsmede door toe te staan dat de patienten van hunne overgespaarde werk- en sirih-duitjes dergelijke kleedingstukken mogten koopen, hetgeen dan door tusschenkomst van den opzigter of zijne echtgenoote geschiedde, en dat dus ook al bijdroeg om de tevredenheid onder de verpleegden te vermeerderen, en hun lot wat dragelijker te maken.

Vele dergelijke kleinigheden maken toch gezamenlijk een niet onbelangrijk moment uit bij eene goede, humane krankzinnigenverpleging en mogen daarom door het bestuur van een krankzinnigengesticht niet over het hoofd gezien worden.

De liggingstukken ondergingen geene verandering sedert het voorafgegane jaar, en bij het hoofdstuk gebouwen en meubelen is daar over reeds met een enkel woord gesproken.

DE VERLICHTING.

Deze is thans zeer voldoende, en heeft plaats door zeer goede petroleumlampen, waarvan een gedeelte, die de erven en buitenste gaanderijen verlichten, slechts ontstoken zijn tot 's avonds 8 uur, de anderen, die tot verlichting der slaapzalen dienen, echter den geheelen nacht branden.

STATISTIEK.

De hierachter volgende tabellen I tot VI geven cijfers aan omtrent dezelfde onderwerpen, als in de vorige jaren.

Er is een nieuwe tabel VII bijgevoegd, een overzigt gevende van het aantal behandelden aan de drie voornaamste der voorgekomen ziektevormen, n. l. de krankzinnigheid zelve, koortsen en buikziekten. De inhoud der tabellen is overigens in den loop van dit verslag, waar het te pas kwam, reeds besproken geworden.

BESLUIT.

Mogt de lezer van dit verslag den indruk hebben ontvangen, dat, hoe gebrekkig de krankzinnigenafdeeling van het chineesche hospitaal te *Batavia* ook als geneeskundige inrichting moge zijn, er toch naar het goede gestreefd wordt, of zelfs dat er op den goeden weg vooruitgang te bespeuren is, dan zal dit eene ruime voldoening voor den schrijver zijn.

De geneesheer voor de op Java op te rigten gestichten voor krankzinnigen.

Batavia, 20 Februarij 1877.

Dr. F. H. BAUER.

TABEL I. **Aantoonende het getal der opgenomene, vertrokkene en verpleegde krankzinnigen**

Afdeeling voor Krankzinnigen van het Chineesche Hospitaal te Batavia.	Mannen.				Vrouwen.				Totaal der Mannen en Vrouwen.	Aanmerkingen.
	Inlanders.	Chinezen.	Arabieren.	Totaal.	Inlanders.	Chinezen.	Arabieren.	Totaal.		
Sterkte op 1 Januarij 1876.	36	8	»	44	28	8	»	36	80	
In 1876 opgenomen.	16	9	1	26	18	»	»	18	44	
Dus verpleegd in 1876.	52	17	1	70	46	8	»	54	124	
In 1876 vertrokken door ontslag of overlijden.	15	5	»	20	6	»	»	6	26	
Sterkte op 1 Januarij 1877.	37	12	1	50	40	8	»	48	98	

TABEL II. Vormen der krankzinnigheid bij de opgenomenen.

VAN DE OPGENOMENEN WERDEN BEVONDEN TE LIJDEN AAN:	MANNEN.				VROUWEN.				TOTAAL DER MANNEN EN VROUWEN.	AANMERKINGEN.
	Inlanders.	Chinezen.	Arabieren.	Totaal.	Inlanders.	Chinezen.	Arabieren.	Totaal.		
Mania	12	3	1	16	12	.	.	12	28	
Monomania	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Melancholia	.	2	.	2	3	.	.	3	5	
Dementia	3	2	.	5	3	.	.	3	8	
Idiotisme	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Epilepsie	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Paralysis generalis	.	2	.	2	.	.	.	.	2	
Niet krankzinnig	1	.	.	1	.	.	.	.	1	
Totalen.	16	9	1	26	18	.	.	18	44	

TABEL III. Een overzigt gevende van het ontslag der krankzinnigen en der overledenen.

De vertrokkenen werden afgeschreven als:	Mannen. Inlanders.	Mannen. Chinezen.	Mannen. Arabieren.	Mannen. Totaal.	Vrouwen. Inlanders.	Vrouwen. Chinezen.	Vrouwen. Arabieren.	Vrouwen. Totaal.	Totaal der mannen en vrouwen.	Aanmerkingen.
Hersteld ontslagen	9	1	»	10	4	»	»	4	14	Verhouding der hersteld ontslagenen tot de opgenomenen 14: 44 = 31,8 pCt.
Verbeterd ontslagen	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Idem. der hersteld ontslagenen tot het totaal der verpleegden 14: 124 = 11,29. pCt.
Niet verbeterd ontslagen	»	2	»	2	»	»	»	»	2	
Niet krankzinnig	1	»	»	1	»	»	»	»	1	
Overleden	5	2	»	7	2	»	»	2	9	Idem. der overledenen tot het totaal der verpleegden 9: 124 = 7,25 pCt.
Totaal der vertrokkenen	15	5	»	20	6	»	»	6	26	

TABEL IV. Aantoonende de ziekten waaraan de krankzinnigen zijn overleden:

Overleden zijn aan:	Mannen. Inlanders.	Mannen. Chinezen.	Mannen. Arabieren.	Mannen. Totaal.	Vrouwen. Inlanders.	Vrouwen. Chinezen.	Vrouwen. Arabieren.	Vrouwen. Totaal.	Totaal der mannen en vrouwen.	Aanmerkingen.
Tuberculosis pulmonum	1	»	»	1	»	»	»	»	1	(*) De beide patienten, aan chronische dysenterie overleden, leden daaraan reeds bij hunne opname, die bij beiden plaats had op den 23 Junij. De chinees overleed den 26 Julij, de inlander hield het, met afwisselende beterschap en weder instorten, nog tot 14 December uit.
Marasmus	»	1	»	1	(S) 1	»	»	1	2	(S) Bij deze vrouw gecompliceerd met beri-beri.
Chronische dysenterie (*)	1	1	»	2	»	»	»	»	2	
Oedema pulmonum acutum	1	»	»	1	»	»	»	»	1	
Gastro-enteritis en nephritis	1	»	»	1	»	»	»	»	1	
Plotselinge collapsus virium	»	»	»	»	1	»	»	1	1	
Onbekend (paralysis cordis?)	1	»	»	1	»	»	»	»	1	
Totaal	5	2	»	7	2	»	»	2	9	

TABEL V. Aantoonende het aantal krankzinnigen welke werkzaamheden hebben verrigt gedurende het jaar 1876.

Maanden.	Aantal krankzinnigen die werkzaam			Aantal werkdagen door de krankzinnigen gewerkt.			Aantal krankzinnigen op den 1en. van iedere maand aanwezig.			Procentsgewijze verhouding der werkzame krankzinnigen.	Aanmerkingen.
	Mannen.	Vrouwen.	Totaal.	Mannen.	Vrouwen.	Totaal.	Mn.	Vn.	Totaal.		
Januarij	24	7	31	531	169	700	44	36	80	38,75	(a) Den 22 Februarij met naaiwerk en 24 dito met touwpluizen begonnen.
Februarij. (a)	29	28	57	517	287	804	45	37	82	69.51	
Maart	36	30	66	823	774	1597	47	37	84	78.57	
April	37	34	71	804	864	1668	50	38	88	80,68	
Mei. (b)	39	35	74	817	870	1687	52	41	93	79,56	(b) Van en met 18 tot en met 26 Mei was er geen touw ter pluizing voorradig.
Junij	42	35	77	909	820	1729	51	41	92	83.69	
Julij. (c)	40	38	78	944	864	1808	53	41	94	82,99	
Augustus	39	40	79	947	854	1801	52	44	96	82,29	
September	38	40	78	924	897	1821	52	45	97	80,41	(c) Den 16 Julij naaiwerk afgeloopen, de naaisters met touwpluizen aangevangen.
October	38	39	77	964	923	1887	52	45	97	79,38	
November	38	40	78	919	888	1807	52	44	96	81,25	
December	38	44	82	921	882	1803	52	47	99	82,82	
										Gemiddeld over het jaar 76. 65 pCt.	

TABEL VI. Aantoonende per maand de opname, het ontslag en het overlijden der krankzinnigen alsmede het totaal der verpleegden gedurende het jaar 1876.

MAANDEN.	OPGENOMEN.	ONTSLAGEN.	OVERLEDEN.	VERPLEEGDEN.			AANMERKINGEN.
				MANNEN.	VROUWEN.	TOTAAL.	
Januarij	5	1	2	47	38	85	In de mannenafdeeling zijn 51 plaatsen, in de vrouwenafdeeling 53.
Februarij	3	1		47	38	85	
Maart	5	1	.	51	38	89	
April	7	1	1	54	41	95	
Mei	.	1	.	52	41	93	
Junij	3	1	.	54	41	95	
Julij	3	.	1	53	44	97	
Augustus	3	1	1	54	45	99	
September	2	2	.	53	46	99	
October	2	1	2	54	45	99	
November	5	2	.	54	47	101	
December	6	5	2	55	50	105	
Totaal	44	17	9				
Gemiddeld	—	—	—	$52^1/_3$	$42^5/_6$	$95^1/_6$	

TABEL VII. Onder behandeling waren voor de navolgende ziekten gedurende het jaar 1867:

MAANDEN.	KRANKZINNIGHEID.			KOORTS.			BUIKZIEKTEN.			AANMERKINGEN.
	Mannen.	Vrouwen.	Totaal.	Mannen.	Vrouwen.	Totaal.	Mannen.	Vrouwen.	Totaal.	
Januarij	5	8	13	13	1	14	1	.	1	
Februarij	2	9	11	7	6	13	1	.	1	
Maart	5	7	12	5	5	10	2	1	3	
April	7	5	12	3	1	4	2	2	4	
Mei	7	7	14	3	2	5	.	1	1	
Junij	7	8	15	4	1	5	.	.	.	
Julij	9	8	17	6	4	10	2	1	3	
Augustus	8	10	18	5	2	7	2	.	2	
September	5	12	17	1	2	3	2	.	2	
October	5	13	18	9	1	10	3	.	3	
November	5	14	19	6	.	6	2	.	2	
December	6	18	24	5	2	7	4	.	4	

HET SALICYLZUUR.

Inleiding. Is er eene wetenschap, die zich kan verheugen in voortdurenden vooruitgang, dan voorzeker behoort in de eerste plaats de chemie genoemd te worden.

Met iedere nauwkeurige onderzoeking worden weêr langs anderen en goedkooperen weg vroeger reeds bekende middelen op nieuw gevonden dáár, waar men ze niet verwachtte.

Tegelijk met die experimenten komt men vaak op juiste gronden, geput uit de wijze van bereiding, of door de chemische eigenschappen dier middelen, tot de gedachte, dat eene toepassing in de therapie goede resultaten zou kunnen opleveren en wat heeft de therapie daardoor niet oneindig veel reeds aan de chemie te danken! Wat is de arts dikwijls dankbaar, wanneer hij meer en meer in staat wordt gesteld het wezen eener ziekte te kunnen bestrijden, waar voorheen slechts symptomatisch kon worden gehandeld, maar tevens ook wat wordt het hem moeilijk, wanneer een heirleger van geneesmiddelen wordt aangeraden ter behandeling eener ziekte, waartegen vroeger slechts één medicament werd aangewend; de ééne autoriteit stemt voor dit, de andere voor dat en de jeugdige geneesheer weet dikwerf niet welken raad hij zal opvolgen, weifelt en gaat daarna tot het probeersysteem over.

Het is daarom van aanbelang, dat physiologische onderzoekingen, gepaard aan proefnemingen, te verrichten door hen, die zich in een rijk veld ter bearbeiding kunnen verheugen en die er uit den aard hunner betrekking toe geroepen zijn, de

algemeene toepassing bij ziekten voorafgaan en voorzeker dit wordt niet nagelaten; in vele bekende tijdschriften vindt men mededeelingen, die in anderen weder als referaten worden opgenomen, van gedane proefnemingen met nieuw beschreven middelen: maar ook dit is nog niet voldoende, want ter verkrijging toch van een goed overzicht is het noodzakelijk die referaten en mededeelingen te verzamelen en tot een geheel te formeeren, opdat daaruit kunne blijken wat het middel bewerkt en wat niet, opdat daaruit voor den arts het vertrouwen in een geneesmiddel kunne ontstaan, waardoor hij de zoo noodzakelijke kalmte verkrijgt of behoudt en met die kalmte ook vertrouwen inboezemt aan de zijde der patiënten.

Met het oog hierop kwamen wij tot het besluit alles mede te deelen, wat ons bekend is van het salicylzuur; dit medicament toch heeft na zijne bereiding en eerste toepassing steeds naam gehouden en behoort niet onder die middelen, die vaak plotseling aan den medischen hemel met luister verschijnen om even spoedig tot de vallende sterren te worden gebracht.

Het was onze wensch: 1°. weinig over de bereiding te spreken, aangezien dit meer op chemisch gebied te huis behoort en in ieder nieuw scheikundig werk kan worden gevonden; 2°. eerst de algemeene eigenschappen en meer in 't bizonder de physiologische werking door middel van referaten op te sommen, om daaruit een kort overzicht te verschaffen met releveering der namen van hen, die door experimenten tot eene overtuiging kwamen: 3°. daarna de aanwending van het Salicylzuur na te gaan als antisepticum en verder zijn gebruik in de therapie; pathologisch, chirurgisch, obstetrisch gynaekologisch, ophthalmisch en in de veterinair praktijk, om ten slotte, eigen onderzoekingen er aan toegevoegd hebbende, ons persoonlijk gevoelen niet achterwege te laten en aldus pogingen aan te wenden een steentje aan te brengen tot meerdere volmaking van dat gebouw, waaraan ieder wetenschappelijk gevormd man met ijver en volharding ten allen tijde moet blijven arbeiden.

BEREIDING, ALGEMEENE EIGENSCHAPPEN EN PHYSIOLOGISCHE WERKING VAN HET SALICYLZUUR. (*)

Men weet dat voorheen het salicylzuur werd bereid uit: 1°. salicine; 2°. indigo; 3°. het stearopteen der tonkaboon en 4°. uit de aetherische olie der spiraea ulmaria.

Ten gevolge van KOLBE's onderzoekingen evenwel wordt het tegenwoordig langs synthetischen weg uit karbolzuur en koolzuur bereid, terwijl het bij verhitting zich wederom in deze twee splitst.

Wat betreft de oplosbaarheid van het zuur in koud water, hierin stemmen de meeste schrijvers met elkander overeen: alleen Prof DR. ZÜRN (†) beweert, dat 1 deel in 300 deelen koud water oplost, maar voor sterkere oplossingen warm water noodzakelijk is.

HUETER geeft insgelijks 1:300 aan maar in kokend water, terwijl door toevoeging van phosphas sodae of biboras natricus de oplosbaarheid tot 1:50 verhoogd wordt; verder is het zuur volgens KOLBE volkomen reukeloos en mist het alle caustische eigenschappen. (§)

Het inwendig gebruik eener alcoholische oplossing van 5 grm. salicylzuur; 95 grm. spirit. vin.; 140 grm. water en 60 grm. syrup. cort. aurant. werd zeer goed verdragen, wanneer nu eens 1/5 dan wêer 1/4 gedeelte er van regelmatig per dag werd ingenomen; aan deze proef onderwierpen KOLBE en zijne collegas zich zelven en kwamen daardoor tot het resultaat, dat ongeveer 1 — 1,5 grm. per dag zeer veilig kan ingenomen worden.

Na inwendig gebruik wordt de stoelgang min of meer vertraagd, terwijl het zóó spoedig wordt opgenomen, dat reeds 2 uren na toediening de urine naar spiraea ulmaria riekt en de

(*) Reeds dreigt het salicylzuur verdrongen te worden door het *Thymol*, dat volgens DR. LEWIN (Virchow's Archiv. Bd. 65 heft 2) ongeveer dezelfde eigenschappen, maar nog beter werkend dan het eerste, bezit.

(†) Journ. für pract. Chemie. Heft 3. 4. 5. — 1875 — pg. 211 — 219.

(§) Schmidt's Jahrb. 1874 No. 9.

aanwezigheid van het zuur is op te sporen door toevoeging eener ijzerzout oplossing, (ijzer chloride), als wanneer men zelfs bij het voorhanden zijn van geringe hoeveelheden eene donker violette verkleuring kan waarnemen. Ook nam Kolbe een bad (250 kilogrm) van 27° R., waarin 250 grm. salicylzuur opgelost; hij bleef er 10 minuten in en onderzocht daarna zijne urine. Het schijnt door de huid niet te worden opgenomen, althans de resultaten waren negatief (*)

Wolffberg vond, dat, na inwendig gebruik van het salicylzuur, de urine zeer rijk aan indican werd, zelfs in die mate, dat wanneer versche salicylzuur-urine in een glas geschonken en dit eenige oogenblikken daarna uitgegoten werd, binnen weinige uren indigo-blauwe vlekken aan het glas zichtbaar waren. Het ontstaan van dit indican wordt toegeschreven aan de inwerking van het zuur op glycin waarbij ontstaat: 1e salicylzuur, dat in de urine wordt uitgescheiden en 2e. een lichaam tot de indigo groep behoorende, hetwelk slechts water behoeft te verliezen om in oxindol over te gaan.

Hierin wordt tevens een bewijs gezien voor de bewering, dat de in normale urine voorhanden indigo-stoffen, ook als geen benzolderivaten in het voedsel waren, uit een aromatisch zuur en glycin ontstaan. (†)

Volgens Buss heeft het op de slijmvliezen der mond, blaas en het rectum, evenmin als op dat der maag niet de minste prikkelende werking. Groote giften (3—4 grm.) verwekken bij gezonden een stadium van congestie met een gevoel van warmte en zweet aan de geheele huid, tevens vermindering van gehoor- en gezichtsscherpte; deze symptomen houden ongeveer $^1/_4$ uur aan en is de gift groot genoeg, dan ontstaat, na ongeveer 2 uur, oorsuizing, die van zelf verdwijnt. In het zweet, speeksel, de sputa is salicylzuur na inwendig gebruik steeds aan te toonen.

(*) Journ. für pract Chemie Bd. II Heft 1 — 1875 — pg. 1 — 23.

(†) Deutsches Archiv für klin. Medicin 1875.

Buss (*) heeft tevens de antipyretische werking van het salicylzuur nagegaan; evenmin als LIEBERMEISTER temperatuursdaling of vermindering der polsfrequentie kon waarnemen na toediening van chinine aan gezonden, zoo ook mislukte dit bij dezen onderzoeker met het salicylzuur. Groote giften van dit laatste aan koortslijders toegediend hadden beter effekt en behalve dat, veroorzaakten zij hardhoorigheid van ongeveer één dag, terwijl van andere invloeden op het centraal zenuwstelsel, of van narcotische werking niets te bespeuren was. Gaf Buss éénе groote gift in eens, dan verkreeg hij het grootste effekt ten opzichte van vermindering der polsfrequentie en daling der temperatuur en wilde hij gelijke werking zien als na de toediening van chinine dan moest de dosis 4—8 grm. wezen, dus 2 maal zoo groot als van het laatst genoemd medicament; diende hij het zuur 's avonds toe, dan was de grootste remissie te bespeuren, welke kleiner was na gebruik in den morgenstond. Volgens dien onderzoeker behoort het salicylzuur tot de cumulatieve geneesmiddelen en daarop baseert zich volgens hem de sterke antipyretische werking bij hevige koortsen als hij 2 giften in de 24 uren toediende, — d. w. z. de eerste (6 grm.) 's avonds, de tweede (6 grm.) 's morgens. Het gebruik van het salicylzuur sluit de toepassing der hydrotherapie volstrekt niet uit, terwijl in het algemeen de behandeling van koortsen met dat middel op $^1/_5$ der kosten komt te staan als die met chinine (*) DR. FEHLING merkte op, dat, na aanwending van

(*) Is het DR. BUTT of DR. BUSS te St. Gallen? Voor den eersten naam pleiten:

Wien. Medizin. Wochenschrift, No. 25 — 1875 — pg. 558.

Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. No. 16 — 1875 — pg. 238.

Voor den tweeden:

Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. No. 28 en 42 — 1875 — pg. 429 — 647

Wien Medz. Wochenschr. No. 35 — 1875 — pg. 782.

Aangezien BUTT voor ons een vreemdeling zou wezen, BUSS evenwel meer dan eens in het medische strijdperk is te observeeren geweest, zoo hebben wij gemeend, dat voortdurend de laatste bedoeld werd.

(†) Deutsches Archiv für klinische Medicin Bd. XV Heft 5—1875. Centralblatt — No. 18—1875.

salicyldouches in het kraambed de temperatuur 24 uren daarna daalde; de verkregen temperatuur-curve zag er evenwel geheel anders uit dan de gewone bij koorts in het kraambed en bezat eene dergelijke eigenaardigheid (*) dat er den naam van „Salicylcurve" aan gegeven werd: tevens was met die temperatuursdaling ook vermindering der polsfrequentie waar te nemen (†) Dr. Türbringer deelt ook onderzoekingen mede omtrent de werking van het salicylzuur op de normale temperatuur en op die bij kunstmatig opgewekte koortsen (septische, pyaemische en ontstekings-). Met de oesophagus-sonde, per clysma of subcutaan gaf hij het zuur aan honden en konijnen, resp^t. in hoeveelheid van 0,5 en 0,1 grm., aan den mensch 2,5 grm. en zag geen invloed op de normale temperatuur.

Bij koorts, na subcutane injectie van rottende urine, gaf hij inwendig aan konijnen 0,05—0,5 grm. en 1—2 grm. aan honden en zag van de 16 gevallen bij 9 eene duidelijke en bij 3 eene minder duidelijke daling der temperatuur, over 't algemeen evenredig aan de grootte der gift. Hij beveelt de beproeving van salicylzuur bij septichaemie ten zeerste aan. Bij 3 gevallen van levensgevaarlijke putride infectie bleef de werking van het middel uit, ook op de ontstekingskoorts, als gevolg van frictie van de ooren bij konijnen met crotonolie, of op de pyaemische koorts, na subcutane injectie van verschen etter, had het geen invloed. Türbringer werkte met veel kleiner hoeveelheden dan Buss, omdat volgens genen grootere bepaald caustische eigenschappen bezitten; giften van 2 grm. lieten de eetlust ongestoord, maar de lijders klaagden over prikkeling in de keel, indien het middel niet in oplossing of emulsie werd toegediend, hij is daarom van meening, dat het verschil in zienswijze tusschen hem en Buss op het gebruik van verschillende preparaten berust. (§)

(*) Welke eigenaardigheid vinden wij niet aangeteekend (Ref).

(†) Archiv für Gynaekologie Bd. VIII Heft 2—1875.

(§) Zur Wirkung der Salicylsäure Dr. P. Türbringer. Allg. med. Centralzeitung No. 31—1875.

De antipyretische werking werd ook nagegaan door IMMERMANN op konijnen, waarbij hij septische koorts opwekte door subcutane inspuiting van rottend bloed, enz.

Hoewel eenige uren later dan het controledier, stierven die beesten toch en....... één zelfs genas zonder aanwending van het geneesmiddel! (*)

WOLFFBERG, over wien reeds vroeger gesproken werd, komt ten sterkste op tegen de bewering, dat het salicylzuur evenals de chinine zou werken, wanneer de toegediende dosis slechts tweemaal zoo groot als van deze was; door 19 gevallen, grootendeels typhus abdominalis, kwam hij tot dit resultaat. Evenwel ook hij zag, na toediening van 6 grm., antipyretische werking maar alleen bij zeer onstandvastige koortsvormen en tevens was ook de caustische werking niet wegtecijferen. Bij gebruik van 2,5 grm. in een ouwel ingenomen brak deze laatste en den volgenden morgen bestond er haemorrhagische pharyngitis; in 2 gevallen van typhus abdominalis, waarbij groote giften waren toe gediend, vond hij bij de sectie ulceratiën in maag en duodenum.

In een dezer gevallen bestond evenwel reeds eene haemorrhagische diathese, zoodat die zweren niet noodwendig het gevolg van salicylzuur-gebruik behoefden te zijn, in het andere geval schrijft hij het voorhanden zijn dier ulceratiën bepaaldelijk aan het geneesmiddel toe. Eenmaal van de caustische werking overtuigd, gaf hij 3 phthisici, waarbij de dood vermoedelijk spoedig zou intreden, 1—2 grm. in poedervorm en vond bij de sectie talrijke oppervlakkige zweren in maag en duodenum. Hier tegenover staat weder, dat in een geval van febris puerperalis, na den dood de slijmvliezen zonder eenige ulceratie werden bevonden en toch waren tijdens het leven groote giften salicylzuur toegediend. Eindelijk gaf hij een grooten hond, die 24 uren gevast had, 2 grm. salicylzuur in brood gewikkeld en dezelfde hoeveelheid met 40 grm. water in een clysma, waarna het dier met cyankalium vergiftigd werd.

(*) Archiv für exp. Pathologie und Pharmacologie Bd. IV Heft 3—1875.

Bij de opening vond hij het slijmvlies van den dikken darm zeer donker gekleurd met talrijke haemorrhagische zweren en in de maag en het duodenum oppervlakkige, maar ook diepere ulceratiën; de oesophagus was normaal. Als antipyreticum kan volgens hem het salicylzure natron misschien betere diensten verrichten; in allen gevalle mag het salicylzuur nooit worden toegepast dan in opgelosten toestand. (*) Wat betreft het zoo even genoemde salicylzure natron, zoo verhaalt Dr. C. Moelie, dat 5 grm. toegediend bij verschillende koortsige ziekten, eene zeer opvallende daling der temperatuur ten gevolge hadden: ongeveer dezelfde daling, die Buss waarnam na groote giften van het zuur alleen. De temperatuur steeg evenwel wederom spoedig, zoodat van 4– 6 uren eene herhaling der gift noodzakelijk was. (†)

Het salicylzuur dat Dr. Stricker gebruikte, had de gedaante van witte glanzende naalden, was volkomen reukeloos en in water en alkohol geheel helder oplosbaar, van caustische werking was geen sprake; de geringe toxische verschijnselen, die hij waarnam, waren: oorsuizing, lichte doofheid en hoogst zelden braking. (§)

Dr. Hiller bevond, dat het zuur in het geheel niet of zeer weinig antipyretisch werkte en noemt als zijne nadeelen op: geringe oplosbaarheid en prikkelende, zelfs bijtende werking, wel is waar dat na toevoeging van phosphorzure soda of biboras natricus de oplosbaarheid toeneemt, maar deze mixturen hebben een ondragelijken smaak en wat meer zegt, werken minder sterk. Hoeveel salicylzuur er na toediening in de bloedmassa wordt opgenomen is hem, evenals aan alle anderen, onbekend. (§§)

Litzerich beproefde de werking van het middel op mikroskopische preparaten van: »Künstlich gezogener Diphtheriepilze" waaraan hij een droppel van ééne der 4 onderstaande oplossingen toevoegde.

(*) Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XVI — Heft 2—1875.

(†) Berliner klin. Wochenschrift No. 38—1875.

(§) Idem. No. 1—2—1876.

(§§) Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XVI pag. 614—1875.

Acid.	*Salicijl.* I. 0,25;	II. 1;	III. 1;	IV. 0,5	grm.
Spirit.	*Vine.* I. 1,—;	II. 1;	III. 1;	IV. 0,5	»
Aq. distill.	I. 1,20;	II. 90;	III. 60;	IV. 2.0	»

»Bei 1200 Immers. Vergr. fiel zunächst auf, dass die krei- »senden, lebbaften Zichzachbewegungen der Bakteriën sistirten; »bei den Lösungen 3 und 4 geschah dies ganz plötzlich, die »Bakteriën wurden heller und matter, die Plasmakugeln we- »niger und glänzend, doppelt kontourisch, kurz und traten »Erscheinungen der Zerstörung der Elemente auf. (*)

Prof. Dr. Drasche te Weenen heeft vergelijkende therapeutische proeven genomen met salicylzuur, jaborandi (†) en croton-chloral en komt na behandeling van slechts 2 gevallen van »Rachenbräune" tot het even spoedige als desillusioneerende resultaat: »Dass aber unter der Anwendung des bei Rachen- »bräune so viel gerühmtes Mittel keine einzige — nicht einmal »symptomatische — Wirkung, so auf die örtlichen, leicht zugäng- »lichen Veränderungen, auf das Fieber, oder auf die übrigen »begleitenden Zufälle wahrgenommen werden konnte, lässt »dieses Mittel als ganz unwirksam gegen die wahre Diphtherie »erscheinen. Nicht einmal als ein desodorisirender Stoff hat »sich die Salicylsäure gezeigt. Vertragen wurde dieselbe von »den Kranken allerdings gut, und auch rasch in den Organismus »aufgenommen und fortgeleitet.

»Hiermit ist Alles gesagt, was auf dieses angebliche Heilmit- »tel bei Diphtherie Bezug hat". (§)

Prof. Dr. Zürn deelt ons het volgende mede. (§§): „Verglei- »chende Versuche mit Lösungen von Salicylsäure, von Phenylsäure

(*) Allg. mediz. Centralzeitung. Zie Ref. Wien. Mediz. Wochenschr No. 15 pg. 298—1875.

(†) Volgens Baillon:

Pilocarpus pinnatus. fam. Rutaceën volgens Pison, Marcgroff en Guiltemin

Serronia Jaborandi fam. Piperaceën. Zie Wien. Wochenschr. No. 39 pg. 858—1875.

(§) Wien. Mediz. Wochenschr. No. 26 pg. 572—1875.

(§§) Journ für pract. Chem. Bd. III. Heft 3, 4, 5, pg. 24, 219—1875.

»und essigsaurer Thonerde sind von mir insofern angestellt »worden als ich einen Tropfen faulender Flüssigkeit (Wasser »aus Marcerirfässer) mit einem Tropfen der genannten Lösungen »zusammenbrachte und unter dem Mikroskop beobachtete. »wie mehr oder weniger schnell die verschiedenen Lösungen der »S., der P. oder der ess. T. die in der Flüssigkeit befindli- »chen Organismen — von Fäulniss Organismen: Micrococcen. »Bacter. Termo, B. Lincola, ferner Spirillen, und von Infusoriën: »eine grössere Anzahl von Englenen — tödteten. Es ergab »sich Folgendes:"

LÖSUNGEN VON	ESSIGSAURER THONERDE.	PHENYLSÄURE.	SALICYLSÄURE.
1.50	Infusoriën und Fäulnissorganismen starben sofort. Eiweiss der Infusoriën geronnen. Membran gesprengt.		
1.100	Idem.		
1.300	Infusoriën und Fäulnissorg. starben sofort.		Infusoriën und Spirillen starben nach etwa 2 Minuten.
1.500	Infus. starben nach 1½ Minut. Spirillen etc. sofort.	Infus. spir. Bacterien sofort todt.	Infus. und Spir. leben noch nach einigen Minuten.
1.1000	Infus. nach einigen Minuten, Sp. etc. fast sofort todt.	Inf. Spir. Bacterien sofort todt.	Infus. und Spir. leben noch nach 30 Minuten bis 1 Stunde.
1.2000	Inf. und Sp. leben noch nach einigen wenigen Minuten.	Inf. Sp. etc. sofort oder wenige Minuten nach dem Zusatz der Phenylsäure lösung todt.	Die Organismen leben nach mehreren Stunden noch.

Tot zooverre strekken zich onze aanteekeningen uit over reeds gedane onderzoekingen met het salicylzuur op physiologisch gebied; den lezer is het evenwel niet gemakkelijk uit dien chaos van referaten te kunnen opmaken, welke eigenschappen door de meeste experimentatoren aan het middel zijn toegekend en welke niet, weshalve wij hieraan toevoegen een:

KORT OVERZICHT OVER DE PHYSIOLOGISCHE WERKING VAN HET SALICYLZUUR.

Het salicylzuur is volkomen reukloos en komt, wanneer het zuiver is, voor in den vorm van witte glinsterende kristallen

(KOLBE, STRICKER). Volkomen helder oplosbaar in water, warm of koud vinden wij niet opgegeven (SRICKER), oplosbaar in koud water in verhouding 1:300 (ZÜRN) onoplosbaar in koud water KOLBE, BUSS, WOLFFBERG, HILLER, etc).

Door toevoeging van phosphas sodae of biboras natricus wordt de oplosbaarheid in kokend water tot 1:50 verhoogd (KOLBE en HILLER). — Oplosbaar in kokend water, 1:300 (HUETER).

Oplosbaar in alcohol en glycerine (STRICKER EN ANDEREN).

Wordt spoedig in het bloed opgenomen en is na 2 uren door middel van eene ijzerchlorid-oplossing in de urine, het zweet en speeksel op te sporen (KOLBE en BUSS).

Kan in hoeveelheid van 1—1,5 grm. zonder schade door gezonden worden gebruikt. (KOLBE).

Werkt stoelgangvertragend (KOLBE).

Wordt door de huid niet opgenomen (KOLBE).

Na inwendig gebruik is de urine rijk aan indican. (WOLFFBERG).

Werkt niet caustisch (BUSS, KOLBE, STRICKER).

Werkt in substantie caustisch — (FÜRBRINGER, WOLFFBERG EN HILLER)

Behoort tot de cumulatief werkende geneesmiddelen (BUSS).

Werkt antipyretisch in dosis 2 maal zoo groot als die van chinine (BUSS, FEHLING met eigenaardige curve).

Weinig antipyretisch. (FÜRBRINGER EN HILLER).

Zeer weinig antipyretisch en dan alleen bij zeer onstandvastige koortsvormen (WOLFFBERG).

Niet antipyretisch. IMMERMAN, proef totaal onzuiver, en DRASCHE).

Groote giften (3—4 grm.) veroorzaken bij gezonden een stadium van congestie met een gevoel van warmte en zweet over de geheele huid, tevens ontstaan vermindering van gehoor en gezichtsscherpte, deze verschijnselen duren ¼ uur, bij groote giften treedt na 2 uur oorsuizing in, die later van zelf verdwijnt (BUSS).

Verwekt alleen oorsuizing en doofheid (STRICKER).

Werkt antiseptisch, desinfecteerend (LETZERICH, KOLBE, ENZ).

Weinig antiseptisch (ZÜRN).

Niet antiseptisch (Brasche).

Salicylzure natron werkt antipyretisch (Wolffberg Moeli).

Ingevolge het medegedeelde in onze inleiding, wenschen wij thans te bespreken de reeds genomen proeven met:

HET SALICYLZUUR ALS ANTISEPTICUM. (*)

Na toevoeging eener bepaalde hoeveelheid salicylzuur aan eene emulsie van amygdalae dulces met eene waterachtige oplossing van amygdaline vermengd, wordt de ontwikkeling der cyaanreuk gedurende geruimen tijd tegengegaan. Mostaardmeel afgewreven met lauw water riekt, zoo als wij weten, sterk naar aetherische olie; na toevoeging evenwel van het zuur blijft het mengsel reukeloos.

Eene oplossing van druivensuiker met 1/1000 salicylzuur vermengd wordt door gist niet aangedaan, terwijl eene reeds bestaande gisting tot staan komt.

Wanneer men 0.2, 0.4, 0.8, of 1.2 grm. van het zuur met 1000 grm. bier vermengt, treedt de schimmelvorming gedurende 3, 5, 10 en 12 dagen niet in.

Zuivere koemelk met 0.04% salicylzuur vermengd doet haar 36 uren later zuur worden dan zonder die toevoeging.

Urine met het zuur geschud is op den 3en dag nog niet veranderd. Versch vleesch met het middel ingewreven blijft weken lang goed. Eigenaardig is het, dat, terwijl waterachtige oplossingen van het neutraal zout van het salicylzuur zich gehee indifferent voordoen, de antiseptische werking alleen aan het zuivere salicylzuur is toe te schrijven en in het geheel *niet* aan de isomere zuren (paroxybenzoëzuur en oxybenzoëzuur) nòch aan zijne zouten, nòch aan den S. aether, nòch aan de

(*) Den 24sten September 1875 werd te Groningen bevorderd tot Doctor in de Natuur- en Wiskunde de Heer J. Kamminga van der Meer met een proefschrift: »Over de antiseptische werking van het salicylzuur" Wij betreuren het den inhoud van dat boekje niet te kennen; volledigheidshalve maken wij er melding van. Zie Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. No. 38 pg 592.—1875.

chemisch verwante verbindingen, als: het saligenin, salicyligzuur of het salicin. Wat de verduurzaming van bier en wijn betreft, zoo beveelt in dezen ook NEUBAUER het gebruik van salicylzuur aan (*) Volgens KOLBE is 0.5 grm. S. voldoende om de door 5 grm. biergist veroorzaakte gisting in eene oplossing van 120 grm. suiker op 1 liter water op te heffen, paroxybenzoëzuur en oxybenzoëzuur verzwakken die gisting zelfs niet, ook al neemt men van hen de dubbele hoeveelheid. Der vermelding waardig is KOLBE's theorie omtrent het gebruik van salicylzure natron, ter bestrijding van het zuur worden der melk. Zij is deze: het ontstane melkzuur zou zich met de natron verbinden, terwijl het vrije salicylzuur de stolling zou tegengaan; de proef heeft deze meening niet bevestigd. De methode waarop KOLBE drinkwater bewaarde was als volgt. Hij nam nieuwe vaten gevuld met het zuivere water der Leipziger waterleiding en bevond dat na 4 weken volkomen helder en van goeden smaak, wanneer hoogstens 1 dl. salicylzuur op 20.000 dl. water was toegevoegd; zonder dit was het water troebel en onzuiver. De bovenste openingen dier vaten waren open en luchtig bedekt met watten van salicylzuur doortrokken. In de kliniek van WUNDERLICH wordt het zuur als handenreinigend middel gebruikt na de eene of andere operatie, terwijl voor andere doeleinden met succes het volgende voorschrift wordt aangewend: 1 grm. salicylzuur — 20 grm. ol. amyg. dulc. — 10 grm. gumm. arab. — 25 grm. syrup. simpl. en 45 grm. aq. flor aurant. Dit mengsel blijft geruimen tijd onveranderd. (†)

Ook *Prof.* DR. ZÜRN is na genomen proeven tot het resultaat gekomen, dat salicylzuur een antisepticum is (§) en terwijl *Prof.* THIERSCH zijne toekomst als zoodanig in de chirurgie voor verzekerd houdt, eindigt WAGNER zijne mededeelingen daaromtrent, die overeenkomen met die van KOLBE met de volgende theses:

(*) Schmidt's Jahrb. 1874 No. 9.

(†) Journ. für pract. Chemie Bd. II. Heft I pg 1—23. 1875.

(§) Journ. für pract. Chemie Bd. II. Heft 3, 4 en 5 pg. 211—219. 1875.

1°. Inwendig werkt het salicylzuur beter dan ieder ander op dergelijke wijze toegediend desinfectiemiddel, omdat geen ander in zulke groote dosis verdragen wordt.

2°. Der beproeving waardig is het gebruik van het salicylzuur in alle ziektegevallen, waarbij wij moeten aannemen, dat zij door de kleinste organismen worden opgewekt. Zeer zeker zou in dezen het zuur ook als prophylacticum in aanmerking kunnen komen. (*)

Het komt ons onnoodig voor een kort overzicht van de antiseptische werking van het salicylzuur hieronder te laten volgen, eensdeels, wegens het geringe aantal proefnemers op dat gebied en ten anderen omdat die experimentatoren vrij wel allen met elkaar overeenstemmen en komen wij tot het resultaat: salicylzuur is een antisepticum (NEUBAUER, KOLBE, WUNDERLICH, ZÜRN, THIERSCH en WAGNER).

AANWENDING VAN HET SALICYLZUUR IN DE PATHOLOGIE.

Ziekten der maag. Eene gift van 0.5 grm. acid. salic. driemaal daags toegediend verbeterde de digestie en de foetide oprispingen bij chronisch lijden. (†) Verder bij carcinoma pylori met hevig braken, op dezelfde wijze als boven, werd het geneesmiddel toegediend; wel is waar volgde de dood na 14 dagen, maar het uitbraaksel werd en bleef reukeloos.

Ook gaf men het bij stomatitis en tevens in alle gevallen van ziekten der maag en die van het darmkanaal, waarbij abnormale gisting van hunnen inhoud bestond. (§)

Ziekten van het darmkanaal. Tegen hevige diarrhee bij kinderen één geval van een kind van 1 jaar, hetwelk alle 3 uur 0.05 grm. in poeder vorm werd toegediend en één van eenen driejarigen kleine, welke op de zelfde wijze 0.1 grm.

(*) Journ. für pract. Chemie Bd. II. Heft 2 pg. 57—63. 1875.

(†) Central Zeitung 17 Februari 1875.

(§) Journal für pract. Chemie Bd. II. Heft 2.57—64. 1875.

ontving. Tegen diarrhee werd het ook door FÜRBRINGER beproefd, zoowel inwendig als plaatselijk bij dysenterie en darmphthisis; hij gaf inwendig nooit meer dan 2 grm. pro dosi. Van alle proeven met het zuur verkreeg hij bij aanwending tegen diarrhee de beste uitkomsten vooral als eene chronische darmcatarrh gepaard ging aan rottende ontbinding van den inhoud des darms. Het middel werd toegediend als clysma in eene oplossing van $^1/_5$—$^1/_2$ % waarna de faeces eene normale kleur verkregen en de stank verdween zelfs dáár, waar wegens tuberculose de dood volgde. (*)

KOLBE raadt het salicylzuur aan bij roodvonk, mazelen, pokken, syphilis, dysenterie, typhus, cholera en heeft zelfs hoop op uitmuntende werking bij pyaemie en dolle-hondsbeten. (†)

Ziekten der keel. Bij angina en meer in 't bijzonder bij de diphtheritische vorm in dosis: inw. 0.15 — 0.3 acid. salic. om de 2 uren herhaald en bij grootere kinderen gelijktijdige toediening van eene gorgeldrank: 1.5 grm. ac. salic. — 15 grm. spir. vini. — 150 grm. aq. distillata. Spoedig trad na deze aanwending verbetering in bij ongeveer 15 gevallen, die alle genazen. (§)

Zetten zich soms kleine kristallen uit de oplossing af, dan, zoo raadt KOLBE aan, is verwarming voldoende om ze weder te doen verdwijnen. (§§)

DR. KARL FRONTHEIM verhaalt ons van eene epidemie van angina diphtheritica, waarin van de 107 gevallen slechts 5 stierven. In den beginne behandelde hij de zieken door van het pallatum molle de schimmel af te wrijven door middel van een sponsje gedrenkt met aluin of carbolzuur; op deze wijze had hij spoedig 4 dooden te betreuren, terwijl somtijds genezing intrad, in zware gevallen binnen 12—15 en in lichtere binnen 5—7 dagen. Daarop nam hij het salicylzuur te baat en behandelde daarmede achtereenvolgens 32 gevallen zonder ver-

(*) Zur Wirkung der Salicylsäure.
(†) Journ. für. pract. Chemie Bd. II. Heft 1. pg. 1—23. 1875.
(§) Central Zeitung 17 Februari 1875.
(§§) Journ. für pract. Chemie Bd. III. Heft 2. pg. 57-63. 1875.

lies, terwijl de zware binnen 8 en de lichtere binnen 2, 3, 4 dagen genazen. Nadat hij ook prophylactisch aan 5 familiën, waar de ziekte bestond, het middel had toegediend, werden geene andere kinderen aangetast, zoodat de ongesteldheid bij één individu bepaald bleef. Na aanwending van het salicylzuur in dezen zag hij hoegenaamd geene complicatiën of gevolgziekten, zooals diphtheritische nierontsteking, ontstaan; paralyse van het palatum molle volgde slechts éénmaal. Zijn recept was:

Acid. salicyl 2 grm.
Solve in spir. vini q. s.
Aq. distillat. 200 grm.
Mds. a. 3. u. 1 theelepel.

Tegelijk beval hij alle uur gorgelen met die oplossing aan en drenkte het sponsje er mede, tevens gaf hij kleine doses chinine. (*)

DRASCHE zag in twee gevallen van diphtheritische angina niet de minste gunstige werking van het middel. (†)

WAGNER daarentegen kreeg bij dezelfde ziekte prachtige resultaten en verklaart:

»Bei der Diphtheritis scheint sie (het salicylzuur) nicht blos »eine grosse Heilkraft zu entfalten, sondern anch der Verlauf »der Krankheit wesentlich abzukürzen." (§)

Glossitis gangraenosa. Bestrooiing met salicylzuur in poeder (5 %) had een goede werking, nadat te vergeefs andere desinfekteerende oplossingen waren aangewend. FÜRBRINGER.

Bronchitis met uitscheiding van putride sputa. Na het gebruik van inhalatiën met eene oplossing van salicylzuur (½ %) verdween de stank der sputa volkomen (FÜRBRINGER).

Ziekten der piswegen. In deze gevallen gebruikt de zoo even genoemde onderzoeker het middel inwendig en plaatselijk en voornamelijk bij catarrhus vesicae. Bij deze laatste werd het

(*) Journ. für pract. Chemie Bd. II. Heft 3, 4 en 5 pg. 211—219. 1875 Memorabiliën Heft 12 XIX Jahrg.

(†) Wien. medic. Wochenschr. No. 26. pg. 572. 1875.

(§) Journ. für pract. Chemie Bd. II. Heft 2. pg. 37—63. 1875.

zuur aangewend ter bestrijding der ammoniacale omzetting der urine; hij beschrijft 4 gevallen, waarin 1—1.5 grm. acid. salicyl. per dag of in het een of ander slijmig afkooksel gesuspendeerd, of in heet water opgelost, werd toegediend; het resultaat was, dat de etter- en slijmvorming niet merkbaar verminderde maar de alcalische reactie en de putride lucht waren spoedig niet meer waar te nemen. Onder toediening van 2—3 grm. de diē, gepaard aan injectiën in de blaas met eene oplossing van 1/5—1/3 % zag hij eenig effect en wel alléén, wanneer geene diep ingrijpende anatomische beleedigingen van het slijmvlies der blaas voorhanden waren. (*)

Koortsen. Buss zag, dat het salicylzuur bij zijne antiseptische werking de slijmvliezen niet prikkelt en de vergiftige eigenschappen van het carboolzuur mist en meende daaruit te kunnen afleiden, dat het in groote hoeveelheid toegediend tevens antipyretisch zou werken. De resultaten geput uit proefnemingen waren ten zeerste bevredigend.

Zijne methodische aanwending was als volgt: Het middel wordt in poeders van 2 grm. op 1 grm. suiker gereed gemaakt en in een ouwel gewikkeld, of 6 grm. wordt eerst vermengd met een weinig water en van dit laatste roerende meer toegevoegd, waarna het in eens wordt ingenomen en daarop een glas verdund pepermuntwater gebruikt; ook extr. liquir[t]. beveelt hij als corrigens aan. Op deze wijze aangewend blijft braking meestal uit. Al naarmate de koorts heviger is of niet, wordt door hem 4—8 grm. pro dosi bij typhus, erysipelas en rheumatismus acutus voorgeschreven. Buss verklaart: »Die »Salicylsäure ist ein ausgezeichnetes Antipyreticum, welehes so»wohl in Betreff seiner Wirkung als auch in Betreff seiner Ver»wendbarkeit mit Chinin weteifert." (†)

Ook Fürbringer wendde het aan als antipyriticum bij longtering en acute infectieziekten, evenwel met zeer weinig effect.

(*) Zur Wirkung der Salicylsäure Berliner Wochenschr. 10 Mei 1875.

(†) Centralblatt. 10 April 1875.

Deutsch. Archirf: klin. Medicin Bd. XV Heft 5.— 1875.

Evenzoo was de conclusie van WOLFFBERG, die het middel toediende ter hoeveelheid van 2—4 grm. opgelost in 630—1200 grm. water. Deze onderzoeker beveelt meer de salicylzure natron tegen koortsen aan. (*) DR. HILLER beweert, dat het geneesmiddel, wat de werking betreft, niet in de schaduw van de chinine kan staan, bovendien eene tienvoudige hoeveelheid vereischt om hetzelfde effect te kunnen hebben en dus kostbaarder is. Wanneer hij het toediende was zijne formule:

Acid. salicyl. 10 grm., spir. vini 15 grm., glycerine 120 grm., tinct. aromat. 12 gtt.; een lepel bevat dus één grm., of wel hij gaf het in substantie en dan 1 grm. pro dosi. Na reeds ingetreden beterschap der koorts ontstonden evenwel veel spoediger recidiven. (†)

Hier ter plaatse dient nog te worden vermeld, dat BUSS ook later tegen zijne tegenstanders de niet caustische werking van het zuur volhoudt, alleen dàt geeft hij toe: „in substantie in »geringe mate." Ook blijft hij het middel tegen koorts aanbevelen, ofschoon hij niet vrij te pleiten is van aan salicylzure natron bij die ziekte meer en meer de voorkeur te geven.

DR. STRICKER wendde het aan bij:

Polyarthritis rheumatica en wel met verrassend gevolg; bijna alle (14) patienten vertoonden na verloop van 48 uren niet alleen temperatuursdaling, maar waren tevens bevrijd van de locale verschijnselen: zwelling, roodheid en in 't bijzonder van de pijn der gewrichten. Hij gaf het van 1/2—1 grm. pro dosi alle uren, in een ouwel gewikkeld, zóólang totdat de beweging van het gewricht zonder pijn kon plaats hebben: meer dan 15 grm. in de 24 uren werden evenwel nooit door hem toegediend terwijl de constitutie van den lijder weinig in aanmerking komt, want, zoo zegt hij: »hoe vroeger men het »salicylzuur aanwendt, hoe spoediger de ziekte verdwijnt." Dat nog meer dan 15 grm. goed verdragen wordt, bewees

(*) Deutsch Archiv. f. klin. Medicin Bd. XVI Heft 2.— 1875.
(†) Idem. Bd. XVI pg. 614.— 1875.

het geval, waarin bij vergissing 22 grm. in de 24 uren gebruikt werden. Van de verschillende door hem beschreven gevallen werd één patient na gebruik van 9 grm. binnen 24 uren en één na dat van 15 grm. binnen 3 dagen genezen, terwijl een zich ontwikkelende pericarditis rheumatica verdween: verder één lijder, waarbij plotselinge verheffing van een vroeger slepend en nog gedeeltelijk aanwezig rheumatisme ontstond, na gebruik van 8 grm. en 2 anderen, waarbij gewrichtszwelling en pijn, na gebruik van 8—9 grm. acid salicylicum. (*)

Ook SENATOR (†) en DR. MACLAGAN (§) beproefden het zuur; de eerste bij Polyarthritis rheumatica, waartegen hij trouwens ook salicylzure natron in dosis van 7,5—10 grm. in eens aanwendde; de laatste bij rheumatismus acutus, 10— 15— 30 grein alle 2— 3— à 4 uur. Beide onderzoekers roemen het middel.

Diabetes mellitus. PROF. EBSTEIN (§§) te Göttingen en J. MULLER vroeger het carboolzuur tegen deze ziekte beproevende, wendden ook salicylzure natron in den laatsten tijd daartegen aan in giften van 5 grm. de dië, en wel met gunstig resultaat.

AANWENDING VAN HET SALICYLZUUR IN DE CHIRURGIE.

Ulcera et vulnera. Salicylzuur óf zuiver, óf met 3 deelen amylum vermengd, als strooipoeder op onzuivere wondvlakten of ulcereerende huidkanker gebracht, vernietigde zonder irritatie te veroorzaken de rottende stank. Eene oplossing van 1 deel op 3 deelen phosph. sodae en 50 dln. water bevorderde de granulatie vorming zeer. Na inwerking van het zuur, in verhouding 1:300 water, als stuifwolk (Sprühnebel) na verschillende operatien op wondvlakten, bleven deze laatsten totaal reukeloos; het verdere verband bestond in bedekking met wat-

---

(*) Berliner Wochenschr. No. 1 en 2.— 1876.

(†) Idem. 7— 2. — 1876.

(§) The Lancet 11 Maart 1876.

(§§) Berliner klin. Wochenschr. 12 Juni 1876.

ten, doortrokken van gecristalliseerd acid. salic. en daarop werd een windsel aangelegd gedrenkt in eene salicylzuur-oplossing van 1:300. (*)

Wagner beveelt het ook uitwendig aan, bij wonden en versche verbrandingen, in den vorm van strooipoeder, op de laatsten na opening der blazen en opvolgend bedekken met watten (na 8 dagen beterschap). Verder beproefde hij, hoewel vruchteloos, 1 grm. op 15 grm. axungia porci bij atonische voetzweren; betere werking was te observeeren, wanneer hij het zuur eerst in alcohol oploste 1,5 grm. acid. salicyl. 3 grm. spir. vini en 15 grm. axungia porci, d. s. 's morgens en 's avonds er mede in te wrijven. De onderzoeker eindigt met de bewering:

1e. »Die Salicylsäure ersetzt als Dezinfectionsmittel beim »Verbande frischer Wunden sowohl, als älterer Geschwüre die »Carbolsäure vollkommen.

2e. »Bei venerischen Geschwüren scheint eine desinficirende »Wirkung nicht zu genügen, sondern noch eine corrodirende »nothwendig zu sein. (†)

Tegen decubitus en andere gangraeneuse aandoeningen werd het door Fürbringer aangewend en wel in één geval met succes, in een 2e. geval verdween de stank eerst dan, toen salicylzuur in substantie (20 %) geappliceerd en dan nog wel zonder dat de voortgang van het verstervingsproces gestuit werd. (§)

Prof. Thiersch leert ons zijne zoogenaamde antiseptische wondbehandeling. Eene oplossing van 1 dl. salicylzuur op 300 dln. water wordt aangewend:

1e. Tot het bevochtigen der kompressen.

2e. Het reinigen der handen.

3e. Tot de zoogenaamde Berieselung òf van de opene wondvlakte, òf van het haar bedekkende verband.

4e. Tot bestuiving met den pulverisateur tijdens de operatie.

(*) Schmidt's Jahrb. No 9, 1874.

(†) Journ. für pract. Chem, Bd. II Heft 2 pg. 57— 63— 1875.

§ Zur Wirkung der Salicylsäure.

Het salicylzuur wordt in droogen toestand in den vorm van salicylzure verbandwatten met een gehalte van 3— 10 % van het antisepticum toegepast. In het eerste geval (3 %) worden 750 grm. acid salicyl. in 7500 grm. spir. vini van 0,830 spec. gew. opgelost, met 150 liters water van 70—80°. C. verdund en daarmede 25 kilo grm. watten gedrenkt (entfettete Baumwolle); in het 2ᵉ. geval (10 %) wordt 1 kilogram acid. salicyl. in 10000 grm. spir. vini van gelijk spec. gew. als in het 1ᵉ. geval opgelost, met 60 liters water van 70—80°. C. verdund tot drenking van 10 kilogram watten. De bevochtiging dezer laatsten geschiedt in groote houten bakken, waarbij successievelijk verschillende lagen watten in de heete salicylzuur-oplossing gedompeld en daarna stuk voor stuk gedroogd worden. Proefnemingen met dit preparaat bewezen, dat het niet zóó goed de doortreding der wondsecreta toeliet als *Listersche Carbolmull.* (*)

Met het oog op dit nadeel vond THIERSCH in de zoogenaamde jute (bastvezel van verschillende in Bengalen gekweekte Corchorus soorten) een goed surrogaat, terwijl hij door bijvoeging van glycerine diluta het verstuiven van het salicylzuur belette. 250 grm. jute in een verwarmd (80°. C.) mengsel van 75 grm. acid. salicyl. 500 grm. glycerine (1:23) en 4500 grm. water gedompeld, leverde een lenig verbandmiddel op, dat zich 9 dagen zeer regelmatig en zonder stank of rotting met dikke vloeibare etter kon drenken.

Uit een finantieel oogpunt is dit verband, salicyl-jute-verband ook aan te bevelen, daar het minder kostbaar is dan het LISTERSCHE. 1 kilo salicylzuur kost volgens THIERSCH bij DR. F. VAN HEIJDEN te Dresden 30 Marken en 1 kilo jute uit de Jute-Spinnerei und Weberei bij Bonn 25 Marken. (†)

Ook DR. CRÉDÉ beveelt bovenstaand verband aan. Volgens

---

* De lezer worde hieromtrent verwezen naar het: Arch. der Heilkunde pag. 112. — 1868.

† Volkmann's Sammlung klinische Vorträger Lief. 84 u 85.

hem leert eene vergelijking der prijzen, dat salicylzuur-jute 5: salicylzure-watten 10 en de historische carbolmull 15 Massen per kilo kost. (*)

Eczemata humida. »Hiervan zegt WAGNER: »Bei die nässen»den Kopf- und Gesichtseczemen wirkt die Salicylsäure ausseror»dentlich günstig, vermuthlich, weil sie sehr rasch die Träger »des Contagiums zerstört!"

Caries van tanden of kiezen. Met een of ander tandpoeder zuiver òf als salicylzure methylaether vermengd, doet het de foetor oris verdwijven.

Stinkend voetzweet. Vermengd met tot poeder gebrachte zeep, talcum venetum of amylum. (*)

AANWENDING VAN HET SALICYLZUUR IN DE OBSTETRIE EN GYNAEKOLOGIE.

DR. FEHLING heeft op bovenstaand gebied verscheidene proeven met salicylzuur genomen en vaak met verrassend gunstig gevolg. Hij wendde het aan in vaginaaldouches en tot bestrooiing van ulcera puerperalia; in oplossing van 1:300 tot 1:900 wat de douches betreft, of met amylum vermengd in verhouding van 1:5. (§)

Door FRONTHEIM, met wien wij bij de behandeling van diphtherie reeds vroeger kennis maakten, werd het bij fluor albus als injectie geappliceerd en wel met uitmuntend resultaat. (§§)

Ook in het kraambed werd het middel aangewend; daartoe werd de steeds voorhandene geconcentreerde oplossing van 1:300 met de dubbele of driedubbele hoeveelheid water verdund, of gebruik gemaakt van het pulv. acid. salicyl. met amylum, in verhouding als boven reeds opgegeven werd. Ten einde het poeder goed te kunnen aanwenden werd een gebogen glazen

---

(*) Berliner Wochenschrift 30 Aug. 1875.

(†) Central Zeitung 17 Febr. 1875.

(§) Journ. für pract Chemie Bd. II Heft I Pg. 1—23. — 1875

§§ Idem Heft 3, 4 u 5— Pg. 211—219. — 1875

buis er mede gevuld, daarna het eene uiteinde op de plaats gebracht waar gekneusde wonden of scheuren van het perinaeum voorhanden waren, om door blazing aan de andere opene zijde der buis het poeder zich te doen verspreiden waar het moest. Inwendige aanwending bij kraamvrouwen veroorzaakte bijna altijd braking.

Post partum werd het zuur in poedervorm (1:5 amylum) op de schaamspleet gelegd, 's morgens en 's avonds vernieuwd en zoodra de koorts toenam of de lochiae te slecht riekend werden, appliceerde men lauwwarme vaginaal-douches (4—8 grm; gemiddeld 6 grm. acid. salicyl. opgelost in 1 liter water). Het succes was volkomen; op den 3^{en} of 4^{en} dag waren de wonden met gezonde granulatiën bedekt, de stank der lochiae verdween, de rupturae perinaei, waarbij suturen waren aangelegd, genazen per primam intentionem, terwijl ijsblazen waren weggelaten. Ook werd het middel aangewend bij eene 32 jarige primipara, behebt met talrijke condylomata lata aan de vulva, waarbij twee diepe zijdelingsche insnijdingen waren gemaakt en uitgebreide kneuzingen bestonden. Alle twee uur werden de aangedane plaatsen met poeder bestrooid en de verhouding van dit laatste sterker gemaakt, omdat na 24 uren de eene snijvlakte gangraeneus werd; ruim 24 uren daarna ontstond beterschap, koorts volgde niet en de lochiae waren niet stinkend.

Bij de aanwending der douches zag FEHLING steeds ongeveer 24 uren daarna temperatuurdaling en vermindering der polsfrequentie, terwijl men, na toevoeging van ijzerchloride-oplossing aan de urine, de bekende reactie zag intreden. (*)

Het aantal proefnemers met het acid salicyl. in de oogheelkunde bepaalt zich tot één, weshalve wij even melding willen maken van FRONTHEIM, die het zuur in zalfvorm bij trachoma (†) aanbeveelt, om de lange reeks van genomen proeven te besluiten met een enkel woord over de:

(*) Archiv. für. Gynaekologie Bd. VIII Heft 2—1875.

(†) Journ für pract Chemie. Bd. II, Heft 3, 4 en 5 pg. 211—219. — 1875.

AANWENDING VAN HET SALICYLZUUR IN DE VETERINAIR PRAKTIJK.

Volgens ZÜRN zal het zuur als desinfectiemiddel in de veterinair praktijk geen ingang vinden, primo, omdat de prijs te hoog is (1 pond = 5 thlr.) en secundo, wegens zijne zwakke werking (Zie pag. 320), waardoor hij aan carboolzuur de voorkeur geeft. Evenwel is het ook zijne meening, dat het middel in- en uitwendig, bij huisdieren toegepast als antisepticum en levende contagia vernietigend, zeer zeker eene eervolle plaats verdient. (*) DR. JUL. JACOBS en J. N. DIJKMAN, rijks-veearts, beiden te Lochem, de tongblaar tot diphtheritische aandoeningen rekenende, hebben het salicylzuur bij die ziekte aangewend; hun resultaat was, dat koeien, welke dagelijks in hun drank of voedsel 0.4 grm. innamen, ook al stonden ze tusschen aangetaste beesten in, volkomen bevrijd bleven van de tongblaar. De onderzoekers hebben beloofd op dit onderwerp terug te komen. (†)

FERER en FRIEDBERGER na eerst aan het salicylzuur groote geneeskrachtige werking te hebben toegeschreven kwamen hiervan terug en verklaarden later dat het behalve de steeds waar te nemen subcorrosieve werking weinig of geen resultaat bij dieren gaf en die mededeeling doet VAN HASSELT den raad geven nooit groote dosis voor te schrijven, terwijl de poedervorm door hem verworpen en de oplossing bij toediening aanbevolen wordt. (§)

Hebben we niet evenveel recht om aan te nemen, dat de laatst genomen proeven van FERER en FRIEDBERGER foutief zijn en niet de eerste?

We herinneren ons het enthousiasme waarmede de eerste reeks proefnemingen van en door hen werden bekendgemaakt en tevens het apodiktisch verwerpen van het middel bij het publiceeren

---

(*) Journ. für pract. Chemie Bd. II Heft 3, 4 en 5 pg. 211—219. — 1875.

(†) Nederl. Tijdschrif v. Geneesk. No. 45— pg. 689— 1875.

(§) Nederl. Tijdschrift v. Geneesk. No. 25 pg. 375— 1876.

der tweede; onnauwkeurigheid, waardoor dan ook veroorzaakt, in experimenten heeft ten gevolge, dat men nòch de eene nòch de andere proef vertrouwen schenkt en onzes inziens te recht heeft de met lust en ijver bezielde ontdekker Kolbe bovengenoemde heeren met scherpe pen een welverdiend verwijt daar over gemaakt.

Waar zoovele begaafde mannen het salicylzuur van *Kolbe* in de praktijk brachten, maar tevens ook waar nog zoo veel strijd heerscht omtrent zijne juiste werking dienen steeds nieuwe en uitgebreide proefnemingen te worden verricht om meer en meer nabij de waarheid te komen. Ook wij wilden na het samenstellen eener zoo veel mogelijk volledige historie van het salicylzuur niet achterwege blijven in zijne toepassing in de behandeling van zieken en gaan dus over tot vermelding van eigen proefnemingen om daaruit ook eigen opinie te kunnen putten.

GEVAL I. *Carcinoma ventriculi.* Bij dezen lijder had iederen dag twee of driemaal braking plaats, terwijl het uitgeworpene de bekende kleur bezat en hoogst onaangenaam riekte. Vooral na het gebruik van albuminaten trad dit vomeeren in, zoodat de patiënt daardoor angstig en benauwd, geen voedsel meer tot zich durfde nemen en toen eenige dagen werd behandeld met clysmata van bouillon. Alle geneesmiddelen, welke we in dit geval slechts eenigszins konden bedenken aangewezen te zijn, werden zonder succes toegediend, totdat we eindelijk besloten het acid. salicyl. voor te schrijven in poedervorm 0.65 grm. op 12 poeders, alle 2 uur een poeder. Aan den avond van dienzelfden dag gevoelde de patient zich vrij opgeruimd, hij had 3 malen gebraakt, echter verwonderde hij er zich over dat de ondragelijke lucht van het uitbraaksel verdwenen was, welke opmerking we bevestigd vonden; hij klaagde evenwel over branderigheid in de keel en werkelijk was de tong hier en daar met roode plekken voorzien, hoogst waarschijnlijk door het gebruik van 't zuur. We verminderden daarop de dosis tot 0.4 op hetzelfde aantal poeders, waarop die erosiën en keelpijn verdwenen; de braking

AANWENDING VAN HET SALICYLZUUR IN DE VETERINAIR PRAKTIJK.

Volgens ZÜRN zal het zuur als desinfectiemiddel in de veterinair praktijk geen ingang vinden, primo, omdat de prijs te hoog is (1 pond = 5 thlr.) en secundo, wegens zijne zwakke werking (Zie pag. 320), waardoor hij aan carboolzuur de voorkeur geeft. Evenwel is het ook zijne meening, dat het middel in- en uitwendig, bij huisdieren toegepast als antisepticum en levende contagia vernietigend, zeer zeker eene eervolle plaats verdient. (*) DR. JUL. JACOBS en J. N. DIJKMAN, rijks-veearts, beiden te Lochem, de tongblaar tot diphtheritische aandoeningen rekenende, hebben het salicylzuur bij die ziekte aangewend: hun resultaat was, dat koeien, welke dagelijks in hun drank of voedsel 0.4 grm. innamen, ook al stonden ze tusschen aangetaste beesten in, volkomen bevrijd bleven van de tongblaar. De onderzoekers hebben beloofd op dit onderwerp terug te komen. (†)

FERER en FRIEDBERGER na eerst aan het salicylzuur groote geneeskrachtige werking te hebben toegeschreven kwamen hiervan terug en verklaarden later dat het behalve de steeds waar te nemen subcorrosieve werking weinig of geen resultaat bij dieren gaf en die mededeeling doet VAN HASSELT den raad geven nooit groote dosis voor te schrijven, terwijl de poedervorm door hem verworpen en de oplossing bij toediening aanbevolen wordt. (§)

Hebben we niet evenveel recht om aan te nemen, dat de laatst genomen proeven van FERER en FRIEDBERGER foutief zijn en niet de eerste?

We herinneren ons het enthousiasme waarmede de eerste reeks proefnemingen van en door hen werden bekendgemaakt en tevens het apodiktisch verwerpen van het middel bij het publiceeren

(*) Journ. für pract. Chemie Bd. II Heft 3, 4 en 5 pg. 211—219. — 1875.

(†) Nederl. Tijdschrif v. Geneesk. No. 45— pg. 689— 1875.

(§) Nederl. Tijdschrift v. Geneesk. No. 25 pg. 375— 1876.

der tweede; onnauwkeurigheid, waardoor dan ook veroorzaakt, in experimenten heeft ten gevolge, dat men nòch de eene nòch de andere proef vertrouwen schenkt en onzes inziens te recht heeft de met lust en ijver bezielde ontdekker KOLBE bovengenoemde heeren met scherpe pen een welverdiend verwijt daar over gemaakt.

Waar zoovele begaafde mannen het salicylzuur van *Kolbe* in de praktijk brachten, maar tevens ook waar nog zoo veel strijd heerscht omtrent zijne juiste werking dienen steeds nieuwe en uitgebreide proefnemingen te worden verricht om meer en meer nabij de waarheid te komen. Ook wij wilden na het samenstellen eener zoo veel mogelijk volledige historie van het salicylzuur niet achterwege blijven in zijne toepassing in de behandeling van zieken en gaan dus over tot vermelding van eigen proefnemingen om daaruit ook eigen opinie te kunnen putten.

GEVAL I. *Carcinoma ventriculi.* Bij dezen lijder had iederen dag twee of driemaal braking plaats, terwijl het uitgeworpene de bekende kleur bezat en hoogst onaangenaam riekte. Vooral na het gebruik van albuminaten trad dit vomeeren in, zoodat de patiënt daardoor angstig en benauwd, geen voedsel meer tot zich durfde nemen en toen eenige dagen werd behandeld met clysmata van bouillon. Alle geneesmiddelen, welke we in dit geval slechts eenigszins konden bedenken aangewezen te zijn, werden zonder succes toegediend, totdat we eindelijk besloten het acid. salicyl. voor te schrijven in poedervorm 0.65 grm. op 12 poeders, alle 2 uur een poeder. Aan den avond van dienzelfden dag gevoelde de patient zich vrij opgeruimd, hij had 3 malen gebraakt, echter verwonderde hij er zich over dat de ondragelijke lucht van het uitbraaksel verdwenen was, welke opmerking we bevestigd vonden; hij klaagde evenwel over branderigheid in de keel en werkelijk was de tong hier en daar met roode plekken voorzien, hoogst waarschijnlijk door het gebruik van 't zuur. We verminderden daarop de dosis tot 0.4 op hetzelfde aantal poeders, waarop die erosiën en keelpijn verdwenen; de braking

stelde zich hoogst zelden meer in en, wat meer zegt, albuminaten werden van af den 2^{en} dag na toediening van het middel per os wederom ingenomen en..... uitmuntend verdragen.

Ofschoon door deze omstandigheid het verloop der ziekte gerekt werd zoo stierf de lijder toch kort daarop, dankbaar voor de verlichting hem in de laatste dagen zijns levens bezorgd. De sectie werd niet toegestaan: we hadden anders gaarne nagegaan in hoeverre het geneesmiddel, oppervlakkige, diepere of in het geheel geene ulceratiën had te weeg gebracht. Wat het verloop van temperatuur, pulsatiën en respiratiën ook voor de opvolgende beschreven gevallen aangaat verwijzen we naar de aan deze verhandeling toegevoegde teekeningen, waarop ze graphisch zijn voorgesteld.

GEVAL II. *Dysenterie.* Een inlander met deze ziekte onder onze behandeling gekomen zijnde werd de geheele reeks van tonica, adstringentia, etc. achtereenvolgens toegediend niet alleen zonder eenig goed gevolg, maar hij verzwakte dagelijks aanmerkelijk, kon op het laatst niet meer uit eene liggende houding komen, ter wijl zijne liefste positie was, met het hoofd en bovenlijf dwars op eene slaaptafel te liggen en de beenen op eene andere, terwijl dan de voortdurende afloop van dunne etterachtige, bloederige en zeer kwalijk riekende faecalia in een tusschen de tafels geplaatste ton werd opgevangen; weldra werd hem zelfs het spreken hoogst moeilijk en we dachten niet anders dan de patiënt spoedig onder de dooden te kunnen rekenen. In dien toestand werd het salicylzuur in oplossing beproefd en wel van: acid. salicyl. 1,3 grm. solve in spir. vin. q. s. aq. commun. 180 grm. werd alle uur één lepel voorgeschreven. Verrassend was reeds den volgenden dag in den morgenstond het resultaat, de lijder deelde ons zelf mede, ofschoon hij nog niet van positie kon veranderen, dat de ontlastingen nog zeer vaak maar nu toch met tusschenpoozen hadden plaats gehad en van slechte reuk geen sprake meer was. Natuurlijk werd met de toediening van de oplossing voortgegaan waarbij zich het volgende werkwaardige geval voordeed. Drie dagen achtereen werd het salicylzuur reeds aan-

gewend en voortdurend trad meerdere beterschap in; tot dusverre was door ons een preparaat gebruikt, waarvan het fleschje voor het eerst voor dezen patiënt was geopend, we herinnerden ons echter dat er nog een restant van vroegere, ongeveer een jaar geleden, genomen proefnemingen over was en zuinigheidshalve werd dit nu eerst opgebruikt; de hoeveelheid was ongeveer 1.3 grm. De morgen daarop volgend deed ons achteruitgang bij den lijder observeeren, welke laatste zelfs vóór dat we nog iets gesproken hadden vriendelijk verzocht het drankje van eergisteren terug te mogen hebben, dewijl dat van gisteren hem weder erger had gemaakt. Daarna werd hem het versche preparaat wederom toegediend en de beterschap, welke daarna ontstond duurt tot op dezen dag nog voort. De ontlastingen hadden in die periode van herstel gedurig plaats met hevige persingen, terwijl langzamerhand werkelijk gebonden faeces, ofschoon nu en dan nog een weinig met slijm en etter vereenigd werden uitgescheiden. We meenden dat die persingen door langdurig gebruik van het middel ontstaan waren en schreven nu alle 2 uur 1 lepel van het drankje voor, gepaard aan de toediening 's morgens en 's avonds van 0.01 grm. mur. morphii: meer en meer verbeterde het beschreven verschijnsel, wat ons recht gaf later alle 3 uur 1 lepel met 3 morphinepoeders toe te doen dienen, terwijl nog later alle 4 uur 1 l. met 3 poeders werd voorgeschreven. Kort daarop zat de patiënt op en verzocht ons meer eten te mogen hebben. daar de eetlust bij den dag vermeerderde.

GEVAL III. *Dysenterie.* Deze lijder was voorheen ruim twee maanden met bovenstaande ziekte behandeld en hersteld. Nadat de genezing ééne maand ongeveer had aangehouden, gevoelde hij zich dagelijks al zieker en zieker, totdat op zekeren dag in hevige mate een recidief zijner vroegere ongesteldheid ontstond en hij wederom onder onze observatie kwam. De geneeswijze van vroeger d. i. zonder salicylzuur werd ook nu toegepast en met succes, d. w. z. hier en daar waren tusschen slijm, pus en bloed enkele normale faeces waar te nemen: zoo bleef dat aanhouden

en die toestand week voor niets, daarbij febrisciteerde de patient iederen avond, de eetlust keerde niet terug, er ontstond eene pijnlijke plek in den buik ter hoogte van de ileocoecaalstreek, alwaar door percussie kon worden aangetoond dat infiltratie aanwezig was. Eindelijk werd ook in dit geval acid. salicyl. toegepast en wel binnen 3 dagen met dit verrassend gevolg, dat de uitscheiding van slijm en bloed geheel had opgehouden en de consistentie en kwaliteit der faeces bijna normaal te noemen was.

Ook bij dezen lijder deed zich het geval voor, dat na ingetreden beterschap over tenesmi werd geklaagd, welke onder gecombineerde behandeling met morphine langzamerhand verdwenen. De toediening van acid. salicyl. in dosis van 1,3 grm. opgelost, in spiritus op 180 grm. water werd daarop gestaakt en weer trad herstel in. Opmerkelijk is het dat, niettegenstaande het geringe aantal gevallen, waarin het zuur werd toegediend het vertrouwen daarin door Inlanders gesteld zeer groot is.

Koorts. Ook bij deze ziekte werd het geneesmiddel door ons aangewend en van zes gevallen eene tabel omtrent temperatuur, pulsatiën en respiratiën opgemaakt.

Alleen geval IV vertoont succes na toediening van het acid. salicyl., terwijl de overige 5 en de verdere gevallen, welke nog behandeld werden, geen schitterend resultaat gaven, zoodat wij, op welke wijze en volgens welke methode ook het middel werd toegediend, steeds weder onze toevlucht tot de chinine namen. Tevens mag niet onvermeld worden gelaten, dat het acid. salicyl. in substantie *altijd* corrosief werkte, terwijl van zijn oplossing geene nadeelige gevolgen werden waargenomen.

Ulcera. Reeds vroeger pasten wij acid. salicyl. bij wonden toe en steeds met prachtig resultaat; onder die behandelden waren er welke 3 à 4 maanden op andere plaatsen met andere middelen werden behandeld, zonder eenige uitwerking of verbetering, totdat zij onder onze observatie kwamen en door middel van het zuur allen genazen. Hier ter plaatse veel wonden voorkomende

zoo hebben we ongeveer een zestigtal gevallen met acid. salicyl. behandeld en niet één leverde negatieve resultaten. Ons recept was: Acid. salicyl. 0.65 grm. op 60 grm. glycerine, hiermede werd pluksel bevochtigd en dit op de wond gelegd.

Gangraeneuse wonden werden eerst zoo veel mogelijk ontdaan van het gegangraenesceerde, daar we niet hebben kunnen constateeren dat dit zonder operatieve hulp van zelf werd afgestooten. Bij alle wonden ontstond niet alleen prachtige granulatie maar zelfs woekerden deze niet bovenmate voort en behoefden niet met lapis infernalis te worden bestreken, terwijl verder niet mag worden verzwegen, dat de later gevormde litteekens weinig of niet zich contraheerden of waar dat mogelijk was zich aan de beenderen vasthechtten, maar eene zeer gelijkmatige oppervlakte aantoonden.

Ten slotte dient te worden vermeld, dat niet een patiënt tijdens de behandeling over pijn klaagde, hetgeen immers vaak het geval is bij acid. carbolic. en andere middelen.

Aan het slot van onze mededeeling gekomen zijnde willen we nog het een en ander opmerken. Vooreerst kunnen we niet nalaten hulde te brengen aan den ijver der firma WAITZ & Co. te *Batavia*, die het eerst van alle PHARMACEUTEN (*) het salicylzuur, in eigen labatorium bereid, aan ons kon verstrekken. Mochten er na publiceering van hetgeen door ons ter wille der wetenschap werd verricht proeven op groote schaal genomen worden, dan komt het aan die firma toe te leveren wat zij het eerst van allen met acurate voortvarendheid aan geneesheeren experimentatoren verstrekte; het zou eene geringe waardering wezen van haren ijver, wars van alle persoonlijke voordeelen.

Zeer zeker verwacht men hier van ons eene slotopinie omtrent de werking van het door ons beproefde middel, en volstrekt niet ten onrechte; we hebben dan ook daarover de volgende meening opgevat. In substantie is het zuur ten allen

*) In Oost-Indië. Red.

tijde af te raden, aangezien het bepaaldelijk corrossief werkt; bij zijne aanwending tegen koorts liet het ons in den steek. De enkele gevallen, waarin beterschap intrad kunnen gevoegelijk beschouwd worden als toch te zijn genezen zonder het middel, bij carcinoma of ulcus ventriculi is de wederbeproeving aan te raden, één geval is te weinig ter bekoming van een juist oordeel; ook bij dysenterie zal wellicht met succes daarmede geageerd worden en wanneer men ons de te verwachten vraag stelt: Waarom hebt ge niet bij die ziekte meer geexperimenteerd? Dan is ons afdoend antwoord: omdat we hoopten op nieuwe toezending van salicylzuur van elders, waarin we echter werden teleurgesteld, daar we op herhaalde aanvrage niets ontvingen omdat de voorraad uitgeput was.

Het non possumus was dus de oorzaak er van, vóór dien tijd behandelden we reeds wonden en het is bij deze laatsten dat we, zonder ons in 't minst aan de heerschende salicylzuurmanie te willen overgeven, met al de kracht die in ons is het zuur zeer aanraden. Nu, meer dan ooit is het der Regeering te doen om gezonde militairen en spoedige genezing van zieken en wanneer wij meenen, dat bij zweren dit laatste kan worden verkregen, eene meening op ondervinding gegrond, dan is het plicht onze stem in dien zin te verheffen ten bate van het Goevernement, ten bate ook van de lijders.

Wie, die op het oorlogsterrein is werkzaam geweest, herinnert zich niet hoe vooral dwangarbeiders en vrije koelies zich met grootere of kleinere beenwonden langs den weg voortsleepten, totdat zij respektievelijk in de Zuider- of Oosterface van den Kraton te Atjeh in hunne afzonderlijke hospitalen werden opgenomen, om door hun gekerm de stille avonden ondragelijk te maken voor hen, die er het dichtst bij hunne woning hadden. In naam der menschheid en met het oog op de vele en drukkende diensten, die ook zij buiten en onder het vuur van den vijand verrichten en waarvoor ze nooit kunnen beloond worden, (*) is het plicht

(*) De dwangarbeiders worden dikwerf (?) beloond door vermindering of kwijtschelding van verderen straftijd. Red.

om ook hun lijden te verzachten en hunne beterschap te bespoedigen en waar een middel als salicylzuur tegen wonden proefondervindelijk is gebleken goed te zijn, mag zijne aanwending niet alleen gevorderd worden bij *enkele* gevallen; om het resultaat, schriftelijk ingediend, niet te doen verloren gaan in den maalstroom van officieele bescheiden zijn proefnemingen op groote schaal zeer aan te bevelen; blijken deze dan dezelfde uitkomsten op te leveren als onze 60, niemand, die er meer genot van zal hebben dan de lijders in de eerste, de Regeering in de tweede en wij, die er op aandrongen, in de derde plaats en als soms het succes niet zóó wordt geobserveerd als bij ons, het middel zelfs zal worden ter zijde gesteld als een *uitstekend* middel, dan nog hebben wij het onze gedaan en plicht niet verzaakt en stellen wij ons tevreden met de satisfactie een zestigtal spoedig en goed er mede genezen te hebben.

Dr. J. A. VAN DER STOK.

KLEINERE MEDEDEELINGEN

FUCHSINE ALS KLEURSTOF VOOR EETWAREN EN DRANKEN.



De vraag of de aniline-kleurstoffen al of niet geweerd behooren te worden als middel tot kleuring van voedingsmiddelen is nog niet uitgemaakt.

A. HUSEMANN (*) heeft een geval medegedeeld van eenige kinderen, die door het eten van met fuchsine gekleurd suikergoed gestorven zijn. Bij het onderzoek bleek echter dat de gebezigde fuchsine niet aan de hoofdvoorwaarde voldeed, nl. van arsenikvrij te zijn wat bij den tegenwoordigen staat der fuchsine-bereiding zeer goed mogelijk is. Wel was het arsenik in zoo geringe mate voorhanden dat daaraan alleen den doodelijken afloop niet kon toegeschreven worden, maar H. werd daardoor in zijne meening versterkt dat fuchsine zelf, vooral als het met arsenigzuur, al is het in geringe hoeveelheid, verbonden is een zeer gevaarlijk vergift is.

Daarentegen hebben EULENBURG & VOHL als besluit hunner proeven gesteld, dat anilinverven op zich zelve niet schadelijk zijn, maar als vergift werken wanneer zij met sommige zouten of met anilin-olie verontreinigd zijn, of een gevaarlijk zuur bevatten.

(*) American Journal of Pharmacy 1875 p. 210.

Sonnenkalb heeft zelfs anilin-verfstoffen met 1 proc arsenik-gehalte, met het oog op de uiterst geringe hoeveelheid die tot het kleuren van suikergoed enz. benoodigd is, voor onschadelijk verklaard.

Prof. G. Bergeron en prof. J. Clouet (*) hebben de vraag een stap verder gebracht door het instellen van rechtstreeksche proeven hoe de fuchsine, die het meest gebruikt wordt, inwendig gegeven op de bewerktuiging van menschen en dieren werkt, nadat Charvet reeds had aangetoond dat onderhuidsche inspuitingen van fuchsine (2 op 20 wijngeest en 120 water) niet in staat zijn eenige vergiftigings verschijnselen te verwekken. Herhaaldelijk bleek dat een mensch in 8 dagen tijds zonder eenig gevaar 3.2 gr. fuchsine kan innemen; alleen de twee laatste dagen, als de dosis telkens tot 1 gr. verhoogd werd, deed zich een licht doch wel voorbijgaand gevoel van algemeen onwelzijn voor. Het bij deze proeven gebruikte fuchsine was natuurlijk te voren onderzocht en vrij van arsenik of welke metallische bijmengsels ook bevonden.

Neemt men nu 1 liter carameloplossing die 1.5 gr. F. bevat, dan kan men daarmee 224 l. wijn kleuren zoodat elke liter wijn 0.006 gr. F. bevat, eene hoeveelheid, die volgens de gedane proeven zelfs bij sterke drinkers, geene schadelijke werking doen kan.

Bij honden werd met de dosis naar evenredigheid van de grootte van 5 tot 20 gr. in eens gegeven, opgeklommen. Er deed zich wel braken, beven, vermindering der hartwerkdadigheid en der ademhaling voor, maar alle ziekelijke verschijnselen waren steeds des anderen daags geheel over.

Maakt men hiervan weder de toepassing op het verbruik door den mensch: dan zouden deze 20 gr. F. voldoende zijn om 2987 l. wijn rood te kleuren en men kan na deze dierproeven niet wel aannemen dat 1 l. van op die wijze gekleurde wijn op het menschelijk organisme eene schadelijke uitwer-

(*) Bulletin de Rouen 1876 p. 138.

king zou kunnen uitoefenen, altijd op voorwaarde dat de aangewende F. volkomen zuiver zij, wat in elk geval van staatswege bepaald behoord te worden.

Eene merkwaardige waarneming werd gedaan bij iemand die sedert lang eene eiwitrijke urine loosde. Onmiddelijk na de eerste gift van 0.05 gr. fuchsine verdween het eiwit geheel uit de urine. De dosis werd nu eene week lang in stijgende mate gegeven en de urine dagelijks onderzocht. Drie maanden later was er nog geen spoor van eiwit te vinden.

De schrijvers vonden hierin aanleiding om te herinneren aan de welgeslaagde proeven van Turnbull en Filiberti om zwavelzure aniline tegen St. Vitusdans en epilepsie aantewenden.

De chemicus Ritter te Nancij die zich met het onderzoek van kunstmatig gekleurde wijnen heeft beziggehouden houdt de fuchsine, die hij bevond dat tegenwoordig zeer veel daarvoor gebruikt wordt, voor schadelijk voor de gezondheid.

Het Syndicaat der wijnhandelaars in Frankrijk heeft bij den Minister van Koophandel op het nemen van strenge maatregelen tegen de kunstmatige kleuring van wijnen aangedrongen. Ten gevolge daarvan wordt nu te Parijs door de douane van elke ingeklaarde wijnsoort een monster genomen dat scheikundig onderzocht wordt. Tot nog toe was de fuchsine aldaar door de prefectuur van politie, hoewel deze een nauwkeurig toezicht houdt op gekleurde levensmiddelen, noch tot de geoorloofde, noch tot de verbodene kleurstoffen gebracht.

Ook hier in Indië waar een groot gedeelte van den rooden wijn rechtstreeks uit Frankrijk wordt ontvangen is deze vraag niet van belang ontbloot. Dat er kunstmatig gekleurde wijnen dikwijls verkocht worden is overbekend. Voorts is het niet zeldzaam dat patiënten verklaren hunne ongesteldheid toeteschrijven aan het gebruik van eene matige hoeveelheid rooden wijn.

Het scheikundig onderzoek geschiedt volgens Prof. A. Goultier (*) het best als volgt: Men neme 5 c. centim. onversneden

(*) Annales d'hygiène publ. et de méd lég. Juill 1876.

wijn, die te voren met $^1/_{10}$ vol. eiwit, dat met anderhalf maal zooveel water geklopt is, geschud en na $^1/_2$ uur staan gefiltreerd is geworden. Hierbij voegt men 1 à $1^1/_2$ centim. amm: liq. zoodat de wijn iets meer dan verzadigd is. Kook nu en laat bekoelen, schudt met 10 c. cent. aether, decanteer den aether, verdamp dien zacht in een schaal, maak het overschot met een weinig ac. acet. zuur en men verkrijgt eene rose verkleuring als fuchsine aanwezig is. — Deze reactie is door Falières aangegeven.

Een ander procedé bestaat in behandeling met acet. plumbi en amylalcohol; hiermede geschud scheidt zich na eenig staan de laatste af met de fuchsine in oplossing. Dit middel is minder gevoelig dan het vorige.

Meer in het bereik van iedereen is de methode van Yvon die bestaat in ontkleuren met dierlijke kool en uittrekken der F. met alcohol of desnoods brandewijn. Deze praktische proef geeft nog duidelijk uitsluitsel bij 2 milligr. F. per liter.

Lamattina raadt peroxyd. manganesi, waardoor alle kleurmiddelen met inbegrip der F. gevonden worden. Doch daartoe moet het volkomen zuiver zijn. Bevat het ijzer dan wordt daardoor de F. op het filtrum teruggehouden. Door behandeling met alcohol lost deze zich echter weer op en geeft eene blauwe of violette verkleuring. Door bijvoeging van azijnzuur en een paar droppels ammonia keert na eenig schudden de roode kleur der F. terug. (Journ. de Pharm et de Chemie).

Vindt men F. dan is het zaak ook op arsenik te onderzoeken.

Ontdekt men bij een wijnonderzoek andere kleurmiddelen dan is het reeds daarom zaak ook naar F. te zoeken, omdat men deze door bijmenging tracht te verbergen.

Bij gelegenheid eener gerechtelijke vervolging wegens wijnvervalsching werd in 9 proeven 3 maal fuchsine gevonden.

Voor het scheikundig onderzoek werden door de H. H. Lasalle-Moran en Lebègue de volgende procedés gebezigd.

1°. 50 gr. wijn met 20 droppels ammonia liq. vermengd werden na goed geschud te zijn in eene porseleinen schaal

eenige minuten lang gekookt. Na bekoeling werd de vloeistof in een flacon gedaan en met 15 gr. aether sulphur geschud en na een kwartier staan de bovendrijvende aehter volkomen kleurloos gedecanteerd. Een droppel acid aceticum in dien aether kleurde dien na een weinig schudden, *levendig roserood.*

2°. Een bolletje schietkatoen in 30 gram wijn gedaan werd 10 min. lang gekookt. Toen het er uitgenomen was, was het sterk roserood gekleurd zonder dat herhaald afwasschen iets van de kleur kon wegnemen.

3°. 60 gr. wijn werden gedurende een uur af en toe met dierlijke kool vermengd, geschud, daarna in een trechter gedaan waarin een propje boomwol. De vloeistof zeeg kleurloos door en de kool met 10 gr. alcohol van 90° behandeld heeft aan deze eene goed uitgedrukte rooskleurige tint gegeven. (L'*Abeille Medicale.*)

In hetzelfde tijdschrift geeft Bouilhon eene omslachtige methode aan welke, na zuivere precipiteering der kleurstoffen van den wijn echter eveneens in behandeling met aehter en acid aceticum bestaat, terwijl een klein vlokje zijde door de fuchsine gekleurd wordt.

Het eenvoudigste herkenmiddel wat tot nog echter is opgegeven is dat van C. Husson: men voege bij den wijn een weinig ammoniak en doopt een draad witte wol er in zoodat deze goed doortrokken is. Dan hangt men dien vrij op en laat een droppel azijnzuur er langs loopen. Was de wijn onvermengd dan wordt de draad weder zuiver wit, is de wijn met fuchsine gekleurd dan wordt de wol meer of minder donkerrood. (Böttger's Polyt. Notizbl. 1876 No. 22.)

E. Bastide in zijne brochure sophistications des vins geeft 3 procédés aan 1e met acet plumb. en alcohol en de sub 2 en 3 hierboven medegedeelden.

SCHADELIJK SPEELGOED.

Een onlangs in den handel gekomen kunstmatig ivoor, dat door zijne goedkoopheid kans heeft veel in gebruik te komen, bestaat uit loodoxyd 16^{04}, zwavelzure baryt 26^{05}, water 80^{80}, lijm 34^{21} behalve minder belangrijke toevoegsels en kan dus in den vorm van speelgoed, mondstukken of huisraad tot loodintoxicatiën aanleiding geven.

Ook werd in den laatsten tijd weder gewaarschuwd tegen poppen en ander speelgoed van caoutchouc hetwelk soms veel lood bevat en tot vergiftiging bij kinderen heeft aanleiding gegeven.

BOTERVERVALSCHING MET ANDERE VETTEN.

Boter wordt veelvuldig vervalscht met kalfsvet, reuzel, margarine enz. wat des te lichter geschieden kan wijl de physische en chemische eigenschappen daardoor geene groote wijzigingen ondergaan.

Daardoor is het bedrog moeilijk te bewijzen, hoevele middellen of er al voor werden aangegeven. Daarom juist is het van belang kennis te nemen van elke nieuwe proef die tot de herkenning dezer vervalsching kan leiden. In het Repertoire de Pharmacie geeft Dr. P. JAILLARD een eenvoudig en gemakkelijk middel dat berust op het microscopisch verschil tusschen de bestanddeelen van boter en de dierlijke vetsoorten waarmede deze vervalscht mocht zijn. De eersten doen zich voor bij een vergrooting van 450 als bolletjes van 0.001 tot 01^{mm}. middellijn terwijl de anderen onder den vorm van vertakkingen verschijnen welke haren oorsprong daaraan te wijten hebben dat zij om voor het genoemde doel te dienen eerst gesmolten zijn.

Men behoeft dus slechts een korreltje boter tusshen twee glaasjes geplet, onder het microscoop te brengen, om aanstonds een bewijs voor de plaatsgegrepen vermenging te hebben.

OVER DE UITWERKING DER PROJECTILEN VAN DE NIEUWERE GEWEERSOORTEN. *)

De vernielende werking door deze kogels op het menschelijk lichaam wordt verklaard:

1e. Door het wegsmelten van lood ten gevolge van omzetting van een groot deel der snelheid in warmte.

Deze oorzaak is slechts voor de beenwonden van noemenswaardigen invloed en kan hier de trechtervormige verwijding van het wondkanaal verklaren. De werking is alleen aan den aanslag te wijten, die in tegenoverstelling van de kogels met zwakke propulsiekracht op een breeder vlak inwerkt.

2e. Hoofdzakelijk moet de vernielende werking geweten worden aan het ontstaan van hydrostatische drukking door de plotselinge verdringing van onsamendrukbare vloeistoffen in alle weeke deelen des lichaams. Deze drukking ontstaat door de buitengewone snelheid die de tegenwoordige op de gladloopskogels vóór hebben. Iedere zijwaarts van de richting van het schot afwijkende verbrijzeling in de weekdeelen, alsmede elke den mantel van den verstrooiingskegel bij de beenderen te buitengaande zijdelingsche werking moet tot hydrostatische drukking teruggebracht worden. De verbrijzeling van epiphysen wordt hoofdzakelijk daardoor teweeggebracht, even als de groote splijtingen van schedel en diaphysen.

In het belang der menschelijkheid, daar het toch niet om het vernietigen maar wel om het buiten gevechtstellen der strijdenden te doen is, duidt S. deze praktische gevolgtrekkingen aan:

Ad. I. het versmelten der projectilen te verhoeden door metalen met hooger smeltpunt te kiezen en vooral dus geene legeringen van lood met metalen van lager smeltpunt b. v. tin, daar het smeltpunt dezer legeringen steeds belangrijk lager is dan het arithmetisch gemiddelde van de cijfers der beide metalen.

Koperen of ijzeren kogels zouden dus te verkiezen zijn.

---

*) Prof. Dr. KOCHER (van Bern) Über die Sprengwirkung der modernen Kleingewehr-Geschosse. Basel 1875.

Ad. II. Om de hydrostatische drukking te voorkomen is geen ander middel te vinden dan de grootte der kogels op een minimum terug te brengen, daar het lichaam niet te veranderen is en het niet verwacht kan worden dat de oorlogvoerenden van de aanzienlijke propulsiekracht zouden willen afzien.

Ook bij het gebruik van kleine kogels komen nog genoeg belangrijke beenverwondingen voor.

J. J. DE WILDE.

MURIAS APOMORPHIN.



Dit spoedig en zeker werkend emeticum heeft tot dus verre nog slechts weinig aanhangers gevonden. Men vindt nu en dan enkele waarnemingen in de tijdschriften medegedeeld, maar het burgerrecht, dat het zoozeer als emeticum b. v. bij croup, diphtherie, vergiftigingen enz. door zijne zekere en spoedige werking verdient, heeft het nog niet verkregen.

In de meeste mededeelingen vindt men aangeteekend, dat de oplossing steeds versch bereid moet zijn, anders verliest ze hare kracht.

Dit deed mij besluitend nog in Nederland zijnde (1873) hiermede proeven te nemen. Ik liet eene oplossing maken van gekristalliseerde mur. apomorph. ter sterkte van 20 millgrm. op 1 grm., de gewone inhoud der subcutane injectiespuitjes. Van deze versche oplossing injiceerde ik een half spuitje (10 millgrm. van het zout) subcutaan op den rug van een groote jachthond. Gedurende de eerste vijf minuten bespeurde ik niets aan het beest: toen begon het echter onrustig te worden en gras te eten en na zes minuten overvloedig te braken. Deze braking herhaalde zich na drie minuten en na nogmaals zes minuten ten derden male. Daarop sliep het dier gedurende een paar uren rustig en was weder volkomen wel en at met zeer veel graagte. Een half jaar later herhaalde ik met dezelfde hoeveelheid en bij hetzelfde dier de proef en verkreeg dezelfde uitkomst. Nog een halfjaar later nam ik bij hetzelfde beest de proef, die weder hetzelfde resultaat had. De oplossing was dus een jaar oud en had niets van hare kracht verloren. Er

had wel eene belangrijke kleursverandering plaats gehad, want terwijl de versche oplossing eene licht groen geelachtige tint heeft, was de een jaar oude donker bijna zoo zwart als inkt geworden.

Tweemalen ben ik in de gelegenheid geweest hier het middel in praktijk te brengen n. l. eenmaal te Buitenzorg in de maand Juni 1876 en een ander maal te K. Makasser in Januari 1877. De eerste patiënte was eene Chinesche vrouw, die sedert vijf dagen lijdende was. Zooals de familie mij verhaalde was ze na een paar koortsaanvallen zeer woest en opgewekt geworden, sloeg iedereen die in hare nabijheid kwam en vernielde alles in hare omgeving, weshalve men haar in een blok gesloten had. Toen ik haar wilde bevrijden werd ik vrij wel gehavend en kon met gescheurde kleederen naar huis gaan. Dag en nacht door deed ze niets anders als wartaal spreken, schreeuwen en zingen. Ik schreef eene oplossing van 1 gram tart emetic. voor in drie keeren om het 1/2 uur te gebruiken. Den volgenden dag haar bezoekende vernam ik, dat het geneesmiddel goed was gebruikt echter zonder het minste effekt.

Ik verdubbelde toen de gift zonder de minste uitwerking, noch op de maag noch op het darmkanaal. De vrouw bleef even woest en wild als vroeger. Voor zoo verre het onderzoek mogelijk was konde ik geene koorts constateeren. Den derden dag besloot ik eene subcutane injectie met mur. apomorphin te maken. Met veel moeite injiceerde ik een half spuitje (10 mllgrm.) eener versche oplossing. Het effekt was verrassend. De opgewekte en woeste vrouw begon spoedig stil te worden. Het hoogrood gekleurde gelaat werd bleek. Het woeste rollen der oogen bedaarde en het zweet brak uit. Er waren nog geene twaalf minuten verloopen of er volgde eene overvloedige braking; zeven minuten later volgde eene tweede braking, toen viel patiënte in slaap en ontwaakte een uur later veel kalmer. De behandeling werd toen verder voortgezet met toediening van bromkali en chloralhydraat. Acht dagen later was patiënte

weder volkomen wel en herinnerde zich niets van 't geen vroeger was voorgevallen.

De tweede maal, dat ik mur. apomorph. subcutaan aanwendde, was bij eene Inl. vrouw die gedurende tien dagen bijna niet geslapen en van tijd tot tijd slechts door dwang iets genuttigd had. De dame des huizes, bij wie ze in dienst was, verhaalde mij, dat patiënte niets anders deed als praten van allerlei wartaal en zingen, zij was overigens zeer goedaardig. — Als oorzaak der ziekte werd opgegeven, dat zij haren man (koetsier) verdacht van ontrouw jegens haar te zijn. Bij 't onderzoek kon geen enkel organisch lijden ontdekt worden. Ik besloot tot eene subcutane injectie van mur. apomorphin, en gebruikte een half spuitje (10 millgrm. van het zout) van dezelfde oplossing, die ik te Buitenzorg gebruikt had en die ruim een half jaar oud was. Na vijf minuten volgde eene ruime braking en drie minuten later nog eenmaal, waarna de vrouw bedaard werd en in slaap viel. Na nog gedurende vier dagen de behandeling voortgezet te hebben met de toediening van chloralhydraat, kon de patiënte als hersteld beschouwd worden.

Het murias apomorphin is verre te verkiezen boven de andere emetica.

1. Om zijne snelle werking.

2. Om de gemakkelijke wijze van aanwending.

3. Om de kleine hoeveelheid, die men noodig heeft, om eene voldoende werking te provoceeren.

4. Omdat het en dit is wel het belangrijkste voordeel vooral in de kinderpraktijk, niet nadeelig werkt op de maag en het darmkanaal, hetgeen vooral bij de *emetica metallica* zoo dikwijls het geval is.

Onder de in de geneeskundige tijdschriften van de laatste jaren te vinden mededeelingen zijn de belangrijkste die van Dr. A. Moerz, assistent arts bij het ziekenhuis te Munchen. M. deelt in het Prager Vierteljahresschrift van 1872 zes met mur. apomorph. behandelde ziektegevallen mede van welke eene vergiftiging met opiumtinctuur de belangrijkste is.

Een 28jaren oude zwakke man kwam met caries van het rechter slaapbeen onder behandeling, waarvoor hem dagelijks 0,05 grm. acet. morph. subcutaan ingespoten werd. Dewijl P. geene voldoende leniging ondervond had hij heimelijk opiumtinctuur gekocht en daarvan 18 grm. in eenmaal ingenomen. Vijftien minuten later werd 0,008 grm. mur. apomorph subcutaan ingespoten. Bij geringe versnelling van pols en ademhaling ontstond na 12 minuten braakneiging en gasoprisping uit de maag benevens eene geringe duizeling. Acht minuten later volgde eene overvloedige braking. De uitgebraakte stoffen roken sterk naar opiumtinctuur. Vier minuten later volgde nog twee malen braking van dezelfde stof gemengd met opiumtinctuur. P. sliep daarna een paar uren zeer rustig en gevoelde zich wel. Intoxicatieverschijnselen werden niet geobserveerd. Dr. M. beveelt ook het middel zeer aan als emeticum en wel om dezelfde reden als ik reeds heb medegedeeld.

Het Glasgow Medical Journal van Mei 1875 zich op pag. 362 het volgende:

Apomorphia is probably the best emetic known. It is administered bij subcutaneous injection. It is more rapid in its action, than any other emetic and perfectly safe, in as much as a larger dose than necessary does not produce corresponding effects. In cases of poisoning in children or in insane persons and where there is coma or loss of consciousness, it wil be at once seen how valuable an addition this drug is to our materia medica.

Kampong Makassar, 1877.

J. ALKEN.

BUITENGEWONE VERGADERING

OP

2 Maart 1877.

TER VIERING VAN HET VIJF EN TWINTIG JARIG BESTAAN DER VEREENIGING TOT BEVORDERING DER GENEESKUNDIGE WETENSCHAPPEN.

IN NEDERLANDSCH-INDIË.



Buitengewone vergadering op Vrijdag, den 2den Maart 1877, des avonds ten half negen ure in de eenvoudig, maar keurig gedecoreerde eetzaal van het gebouw der Loge te Batavia ter viering van het 25jarig bestaan der vereeniging.

Tegenwoordig: het bestuur, een twintigtal leden, de meeste bestuurs leden van het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen, van de Koninklijke Natuurkundige Vereeniging, van het Instituut voor Ingenieurs, van de Maatschappij van Landbouw en Nijverheid, de correspondeerende leden onzer Vereeniging van Leent en J. Alken, de directeuren van Onderwijs, Eeredienst en Nijverheid en die van Binnenlandsch Bestuur, de president der beide gerechtshoven en de president van de Rekenkamer, de Kommandant van het Leger, de leden van den Raad van Nederlandsch-Indië Mr. der Kinderen en van Deventer, de generaal majoor Wiggers van Kerchem, de Consuls-Genenaal en Consuls van Oostenrijk, Hongarije, Zwitserland, België, Engeland en Italië, eenige leden van het Comité van het Roode Kruis, de Officieren van Gezondheid van Z. M. Marine alhier, de Redacteurs der Bataviaasche bladen, de curatoren, de directeur en de leeraren van het Gymnasium Willem III, de directeur en leeraren van de Militaire school te Meester-Cornelis, de kolonels der Genie en van den Gene-

ralen staf en een groot aantal belangstellenden, te zamen ongeveer 150 personen.

Brieven van verontschuldiging wegens afwezigheid zijn ontvangen van Zijne Excellentie den Gouverneur-Generaal.

Mr. Levysohn Norman. Algemeenen Secretaris.

J. C. Bernelot Moens.

Dr. Schneider.

Teyssman.

A. E. Waszklewicz.

Philipsen, Consul van Denemarken en Spanje.

J. R. Kleijn, Consul-generaal van Portugal.

Andrau, Kapitein ter Zee.

van Gorkom, Inspecteur der Cultures.

Jellinghaus, Resident van Batavia.

Nickerson, Consul van Amerika.

W. Suermondt, Consul van Noorwegen en Zweden.

Andree Wiltens, President van het Comité van het Roode Kruis.

Bij het binnenkomen werden de aanwezigen verwelkomd door een feestmarsch, uitgevoerd door het strijkorkest der stafmuziek.

De President opent de vergadering met een kort woord als welkomstgroet en deelt het doel der bijeenkomst mede.

Daarna geeft hij een historisch overzicht van de afgeloopen 25 jaren van het bestaan der Vereeniging.

Na eene pause, waarin een muziekstuk uitgevoerd werd, geeft hij een verslag van de werkzaamheden der vereeniging in dat tijdsverloop. (Deze beide overzichten zijn in druk verschenen.)

Na eene tweede pause, waarin zich de muziek op nieuw liet hooren, gaf de President het woord aan den heer Mr. der Kinderen, naar aanleiding van een schrijven van de Directie van het Bataviaasch Genootschap, die aan genoemden heer, als haren President had opgedragen de sympathie van dat Genootschap te betuigen.

De heer der Kinderen sprak ongeveer het volgende:

»Het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschap-

»pen heeft mij opgedragen de tolk te zijn van de groote be-
»langstelling, die het in de feestviering van dezen avond stelt.
»Is het wonder, dat een zoo oud Genootschap, dat de Veree-
»niging heeft zien geboren worden, hartelijk en innig deelneemt
»in den bloei eener Vereeniging, die, evenals het Genootschap,
»de wetenschap beoefent. Immers de groote Cicero heeft het
»reeds gezegd dat de band der wetenschappen allen verbindt.
»Doch er is nog een andere band, die wetenschappelijke man-
»nen in Indië vereenigt, namelijk die, welke ontstaat ten
»gevolge van het treurige feit, dat er zoo weinig in dit land
»voor de wetenschap wordt gedaan. De geheele maatschappij
»weet welk nut ook voor haar gelegen is in de beoefening der
»Geneeskundige Wetenschappen; van daar dan ook dat het
»Bataviaasch Genootschap al spoedig beoefenaren der genees-
»kunst onder zijne leden telde, en eene der eerste prijsvra-
»gen van het Genootschap zich op Geneeskundig gebied bewoog.
»Zij voert dan ook de kenspreuk: Tot nut van het gemeen.

»De werken van het Bataviaasch genootschap, in het ver-
»slag werd dat reeds opgemerkt, getuigen van het besef der
»noodzakelijkheid van hygiënische maatregelen, en leveren het
»bewijs, dat op dat gebied naar vermogen geijverd werd.

»Meer en meer stroomden geneesheeren uit Europa naar
»Indië, en nam hun aantal toe, zoodat de bemoeiingen van het
»Genootschap op dat gebied niet meer noodig waren. Eene
»Vereeniging tot bevordering der Geneeskundige Wetenschap-
»pen werd opgericht.

»Ik wensch u mijne heeren Bestuursleden, Eereleden en
»gewone Leden toetespreken met een woord van hulde, een
»woord van dank en een woord voor de toekomst.

»Een woord van hulde aan de wakkere mannen, die met
»hunne kennis weten te woekeren ten bate van duizende Euro-
»peanen, ten bate ook van millioenen Inlanders, die in deze
»warme gewesten onder de tropische zon, onder een drukke
»praktijk en overstelpende bezigheden van allerlei aard, den
»tijd weten te vinden om de wetenschap te dienen, deze te

»bevorderen in het belang van Indië, in het belang der mensch-»heid. En al komt er ook geen hulde uit het vaderland, er »komt hulde uit den vreemde, en de leden van het Bataviaasch »Genootschap van Kunsten en Wetenschappen brengen gaarne »en hartelijk hulde aan u allen.

»Een woord van dank. Hoe, zou het Bataviaasch Genoot-»schap u dien niet brengen? Het ziet in u mannen, die het »leed verzachten, die steeds tegenwoordig zijn waar lijden den »mensch kwelt en ter neer drukt, die voortdurend werkzaam »zijt voor allen, die uwe hulp behoeven. Wij allen, die strij-»ders zijn op het gebied der wetenschap, — wij danken u.

»En nu een woord voor de toekomst. Hoe is in 25 jaren »alles op wetenschappelijk gebied vooruitgegaan? Hoe zou men »25 jaren geleden hebben kunnen denken, dat op dezen gedenk-»waardigen avond, eene vergadering van zoovele belangstellen-»den zou worden gehouden, waarop eene wetenschappelijke »verhandeling, voorgedragen door den President, ons in weten-»schap zou stellen met zooveel wat in een kwart eeuws op »het gebied der geneeskunde in Indië is tot stand gebracht »door eene Vereeniging, die hier geëerd en naar waarde geschat, »in het buitenland geacht en op prijs gesteld wordt? En hoe »zal het zijn na nogmaals 25, na 50, na 75 jaren?

»Haar taak uitbreidend, steeds zoekend naar nieuwe werk-»zaamheid tot nut van het algemeen, zal Nederland eenmaal »erkennen, dat ook in Indië mannen zijn, die de wetenschap »dienen en hare belangen bevorderen.

»Dat dan uwe Vereeniging tot heil der menschheid moge zijn »in de toekomst en dat, wanneer onze kinderen en kindskin-»deren over 75 jaren uw eeuwfeest vieren, zij mogen getuigen, »dat uwe Vereeniging een grooten naam heeft onder de weten-»schappelijke instellingen van de geheele wereld.

»Dat de groote Geest, dien wij allen erkennen, op uwe »werkzaamheden, uw pogen en streven zijn zegen doe rusten."

Daarna kreeg het woord Dr. P. A. Bergsma, President der Koninklijk-Natuurkundige Vereeniging, en zeide ongeveer:

»Mij is evenzeer opgedragen een woord van deelneming en
»gelukwenschen te spreken, namens de Koninklijk-Natuurkun-
»dige Vereeniging, evenals de vorige spreker dat deed namens
»het Bataviaasch Genootschap, de moeder der Natuurkundige
»en der Geneeskundige Vereenigingen. De Natuurkundige Ver-
»eeniging heeft niet den roem van het Genootschap. Wij zijn
»zooveel jonger, maar toch vol belangstelling. Natuurkundige
»en Geneeskundige Vereeniging ontstonden ongeveer in denzelf-
»den tijd, naast elkaar opgegroeid kennen zij beiden de perio-
»den van val en van bloei, de groote moeilijkheden aan de
»eerste 25 jaren van bestaan verbonden. Mogen voor uwe
»Vereeniging de perioden van verval verdwenen en die van
»bloei gekomen zijn. Van harte wenschen wij uwe Vereeni-
»ging toe: vivat, floreat, crescat!"

De President der Maatschappij van Landbouw en Nijverheid
sprak daarna het volgende ongeveer:

»Onder de lichamen, werkzaam tot nut van het algemeen
»in het leven geroepen, behoort ook uwe vereeniging en daarom
»breng ik haar gaarne een woord van belangstelling en deel-
»neming, zoowel voor de Maatschappij van Landbouw en Nij-
»verheid als voor mij zelve. Uwe vereeniging was en blijft
»voortdurend werkzaam voor het heil en in het voordeel van
»den lijdenden mensch, hij zij rijk of arm, vriend of vijand.
»Schoon is die taak, en te verdienstelijker de wijze waarop zij
»volbracht wordt, naarmate de moeilijkheden, die moeten wor-
»den overwonnen, grooter zijn. Uwe vereeniging bevat de
»kiemen van bloei en vooruitgang in zich, wanneer mannen
»als zoovele, die zij onder hare leden telt, zooveel toewijding
»toonen en waar zooveel opoffering en plichtbesef voorzitten,
»kan het streven der vereeniging niet leiden tot een twijfel-
»achtig einde, maar tot een kroon. Daarom ontvange uwe
»vereeniging den hartelijken wensch, dat bloei en vooruitgang
»haar deel moge zijn tot lengte van dagen."

De President voegde daarbij dat brieven en telegrammen van
[illegible]kwensching ontvangen waren van de Heeren Bernelot Moens,

Schneider, Teijssmann en van Riemsdijk en bracht de vorige sprekers en die Heeren den oprechten dank voor hunne belangstelling in den bloei der vereeniging, die van haar kant gaarne alles in het werk zal stellen om in den zelfden, kan het zijn in beteren, geest, voorttewerken.

Hij deelde daarop mede, dat de vereeniging op dit feest prijsvragen had uitgeschreven, zonder een bepaald onderwerp op te geven, omdat daardoor zij bevoordeeld zouden geworden zijn, die groote bibliotheken ter beschikking hadden, wat op verwijderde plaatsen niet het geval is. De taak der beoordeelings-commissiën werd daardoor wel moeielijker, maar de onlijkheid van kansen om te slagen werd weggenomen. Gunstig steekt het aantal ingekomen antwoorden af bij dergelijke prijsvragen in Europa, en levert het bewijs dat de wetenschap in Indië niet slaapt. Dat erkennende, zegt de vereeniging dank aan hen, die hunne belangstelling toonden.

Met den eersten prijs voor geneeskundige verhandelingen is bekroond het opstel »de voeding der zuigelingen" van den Heer N. P. van der Stok.

»Mijnheer van der Stok! de Geneeskundige Vereeniging »wenscht u van harte geluk met het vernieuwd succes, dat gij »als geneeskundige nu weder behaalt. Uwe verhandelingen »over Pelantoengan, uwe handleiding voor niet-geneeskundigen, »uw wetenschappelijk verslag over de eerste Atjeh-expeditie »zijn hier en in Europa der aandacht niet ontgaan. Gij hebt in »de nu bekroonde verhandeling getoond, een wetenschappelijk »man te zijn, die bovendien den tact bezit ook aan minder »ontwikkelden duidelijk te maken, wat nuttig en noodig door »u geacht is om medetedeelen. Gaarne herhaal ik de slot »woorden der Commissie van beoordeeling: Moeders en ge»neesheeren kunnen u dankbaar zijn voor den door u geleverden »arbeid." »Mag ik u hierbij het eerediploma uitreiken."

Dit eerediploma luidt als volgt:

»Vereeniging tot bevordering van geneeskundige wetenschap»pen in *Nederlandsch-Indië.*

»Bij de viering van haar 25 jarig bestaan, heeft de vereeni-»ging tot bevordering van geneeskundige wetenschappen in »*Nederlandsch-Indië* prijsvragen uitgeschreven, in de hoop, de »wetenschap daardoor dienstbaar te zijn, en heeft zij de »verhandeling getiteld. »De voeding der zuigelingen, een wenk »voor moeders »bekroond met *f* 1000,- zijnde dit den eersten »der door haar uitgeloofde prijzen voor de afdeeling A: »ge-»neeskundige opstellen."

»Ten bewijze hiervan heeft zij dit eerediploma uitgereikt »aan den Heer N. P. VAN DER STOK, officier van Gezondheid »1ste klasse, die bij de opening van het billet bleek de schrijver »van genoemde verhandeling te zijn."

»*Batavia*, den 2den Maart 1877.

»De Commissie van beoordeeling.
(w. g.) DR. F. J. VAN LEENT
(w. g.) JORRITSMA.
(w. g.) DR. L. C. VAN DER BURG.

De President,
(w. g.) DR. C. L. VAN DER BURG.
De Secretaris,
(w. g.) G. K. TIMMER.

Het diploma was geteekend op dik karton en omgeven door een eenvoudig bewerkten rand.

»De tweede prijs" zoo vervolgde de President »is toegekend »aan DR. J. A. VAN DER STOK, officier van Gezondheid 2de klasse »te *Pengaron*; voor zijn opstel: »Pathologisch anatomische »beschouwingen over tuberkelvorming." Dit opstel is van ge-»heel anderen aard dan het eerste, zuiver wetenschappelijk, »voor leeken geheel onverstaanbaar, is het een bijdrage van »groot gewicht en heeft DR. VAN DER STOK, zich door het »schrijven daarvan zeer verdienstelijk gemaakt."

(Ook aan hem zal een diploma en *f* 500,- worden toegezonden.)

De vereeniging heeft als herinnering en ter opluistering van het gevierde feest zes correspondeerende leden benoemd, mannen van erkende groote kennis op geneeskundig gebied, of die zich speciaal voor in *Indië* menigvuldig voorkomende ziekten hebben verdienstelijk gemaakt.

Op verzoek van den Voorzitter, las de Secretaris de namen voor der zes in de voorgaande notulen reeds genoemde Heeren.

De vice-president, de Heer BECKING, verzocht daarna het woord en zeide dat hij het uitgebrachte verslag nog op een punt wenschte aantevullen, en wel, medetedeelen, dat de Heer VAN DER BURG zich, gedurende zijn geheel verblijf in *Indië*, voortdurend de belangen der vereeniging zeer had aangetrokken en in de laatste twaalf jaren de vereeniging op hem steunde. Hij betuigde openlijk zijnen dank en rekende op de sympathie der vergadering door dit te doen voor al wat genoemde Heer voor de vereeniging geweest was.

De vergadering gaf luide teekenen van instemming.

De voorzitter bedankte de aanwezigen voor de door hen getoonde belangstelling, en sloot de vergadering, met de uitnoodiging om nog eenigen tijd gezellig zamen te blijven en muziek te hooren.

Daaraan werd door velen voldaan en tot laat in den nacht bewezen een aantal toasten de aangename stemming der feestvierenden.

Aldus vastgesteld in de vergadering van den 29sten Maart 1877.

De President, (w. g.) VAN DER BURG.

De Secretaris, (w. g. TIMMER.

IETS

OVER DE

PEST TE BAGDAD.

Daar de Regeering van *Nederlandsch-Indië* in het laatst der maand Juni opgeschrikt werd door een telegraphisch bericht nopens het heerschen der pest te *Bagdad*, kan het zijn nut hebben mededeelen wat een geneesheer van *Bagdad* in een brief aan de redactie van het »Wiener medicinische Wochenschrift," die in N°. 13 van dit jaar is opgenomen, te dier zake bericht.

Boven dien brief plaatst de redactie het opschrift: »Over de zoogenaamde pest te *Bagdad*" en dat schrijven zelf luidt als volgt:

Geachte heer Redacteur!

Is het niet interessant te ondervinden, dat ik, stellig de meest bezige geneesheer van *Bagdad*, eerst door de europeesche tijdschriften tijding bekwam van het weder optreden der pest te *Bagdad*, of liever: van het herleven der geruchten over de pest?

Onder den vorigen quarantaine-inspecteur waren deze ongeluksboden kinderen die jaarlijks door den ooievaar werden aangebracht, de nieuw opgetredene, de heer Wartabel (een Armeniër van *Levantsche* afkomst, die zijn doctors-diploma uit *Amerika* gehaald schijnt te hebben), is zoo wreed, niet eens dien ooievaar aftewachten maar schudt ons uit onze kalme rust wakker, ons benijdenswaardige phaeaken, die door de oneindige lankmoedigheid der goden met een zoo zorgeloozen geest begif-

tigd zijn, dat wij — in weerwil dat die vreeselijke geessel dien men pest noemt, om ons heen waart, ja zelf vlak bij en neven ons woedt, — eerst bij een bedaard whistje, een geurige manilla rookend, met de europeesche bladen in de hand, zonder erg op het bericht stuiten: »In *Bagdad* en omgeving breidt zich de pest weder op bedenkelijke wijze epidemisch uit."

Dat men reeds voor twee maanden van pestlijders wist te berichten, heeft mij bij het thans door de speurhonden der quarantaine tot elken prijs zoeken van een duplikaat der pest-epidemie, niet verwonderd, te minder omdat pernicieuse koortsaanvallen, met uitgedrukt lymphatisch karakter, hier endemisch zijn en ieder jaar bij een zachten winter en in het voorjaar sedert onheuchelijken tijd minder of meer frequent sporadisch voorkomen, zooals ik in mijne berichten van vroegere jaren gelegenheid had te constateeren, maar het is schier ongeloofelijk dat men het feit, dat eenige half verhongerde, zelfs in den winter in tenten wonende half naakte Bedouïnen, na het eten van een evenzoo verhongerd, aan miltvuur gestorven kameel, het tijdige met het eeuwige verwisselden, aanwendt tot het verbreiden van het gerucht, dat de pestepidemie weder haren zwarten sluier uitspreidt.

Ofschoon ik merkwaardig genoeg tot heden slechts een enkel geval van bubonenpest onder behandeling kreeg, wil ik toch het beweren, dat meerdere met de epidemie van het vorige jaar geheel overeenkomende gevallen *sporadisch* voorkomen, volstrekt niet tegenspreken, maar om daaruit afteleiden, dat wij ook in dit jaar eene herhaling der epidemie beleven zullen, kan ik niet toegeven, daar die meening door de tot heden opgedane ervaringen wordt gelogenstraft, want in het jaar 1874 heerschte die febris perniciosa adenitica in *Afetsch*, *Daghara* en *Diwanieh*, in de jaren 1875 trad die epidemie in het district *Montefik* op, in het jaar 1876 kwam daar geen enkel geval voor, derhalve zijn wij gerechtigd de hoop te voeden, dat wij in *Bagdad*, *Hilleh* enz. waar de epidemie in het vorige jaar haren zetel had gekozen, thans — insch Allah — zich niet

weder vertoonen zal, zonder daarom de mogelijkheid te willen uitsluiten, dat de pernicieuse bubonen-koorts op tot dus ver nog niet bezochte plaatsen aan de oevers der *Tigris* en *Euphraat* epidemisch kan optreden.

Vreemd genoeg weten de europeesche dagbladen van eene pest-epidemie, die tot heden nog niet bestaat, zoo veel en van de epidemie van diphtheritis, welke hier sedert drie maanden zoo hevig woedt, *in het geheel niets* mededeelen! Waarschijnlijk hebben de heeren quarantaine beambten, van hunne Chefs te *Konstantinopel*, geene speciale bevelen om zich ter wille dezer, de moeite niet loonende, epidemie bij hunnen omgang tegen de pest op te houden en eens even van het door hen bereden stokpaard aftestijgen.

Veel moeite gaf ik mij om de roeping en het doel der tegenwoordige quarantaine inrichting te doorgronden, doch al mijne nasporingen waren te vergeefs: zoo b. v. dacht ik in mijnen eenvoud, dat hare taak was zich te beijveren om den dam, *) die in het voorgaande voorjaar door de Regering hier ter afvoering van het moeras-water doorgestoken werd, door welken lofwaardigen maatregel het gelukte het beruchte 400 □ kilometers omvattende Messudi-moeras bijna geheel droog te maken, ook te goeder tijd d. i. voor het zwellen der tweelingstroomen, *Tigris* en *Euphraat*, weder te herstellen, opdat ons de hoop gegeven worde, eindelijk de bron van zoo menige ziekte voortbrengende miasmen voor onze oogen te zien verdwijnen. Maar hoe zeer dwaalde ik!

Mijne dwaling werd mij weinig tijd geleden duidelijk, toen ik een tocht in die streek ondernam, waar de bakermat van zooveel ellende en verderf in de gedaante van een moeras van den omvang eener zee voor mij lag uitgebreid. God vergeve

*) Deze dam werd voor 5 jaren ongelukkigerwijze op turksche manier juist bij den hoogsten waterstand gelegd, waardoor het afvloeien van het in de lagere moerasstreken in den winter te voorschijn gekomen water, tegen den aanstaanden zomer onmogelijk gemaakt werd. Deze was de reden dat de „pest" in het laatste jaar zoo veelvuldig voorkwam.

der quarantaine de zonde harer nalatigheid. Maar wat wonder? slaat zulk een prophylactische maatregel niet den bodem in aan het bedrijf van het »Institut pour constater la peste"!

Voorts verbeeldde ik mij dat de quarantaine-geneesheeren, daar zij hiertoe het best in de gelegenheid zijn en hun het rijkste materiaal ten dienste staat, het zich ten plicht moesten maken, door ijverige behandeling der in quarantaine liggende zieken het wezen der ziekte te bestuderen, de therapeutische ervaringen enz. te openbaren, doch welk eene dwaling! Men omgeeft heel eenvoudig het huis der verdachten met omkoopbare policie beambten, laat niemand zelfs niet den arts (*) tot de lijders toe, zendt nu en dan boodschappen, of de personen in kwestie nog leven of reeds overleden zijn, voila tout et suffisant -- »pour constater la peste."

Ten slotte onderstelde ik in mijne dwaasheid dat de quarantaine-beambten, die toch slechts in den winter en in de lente pour constater la peste bezig zijn, in den zomer en in den herfst, dewijl er in die jaargetijden, el hamd ul illah (†), niets te constateeren is, werkzaam zouden zijn om voor de gezondheid schadelijke invloeden, die hier behalve het moeras helaas in overvloed voorhanden zijn (§) te neutraliseeren en de municipaliteit hier met alle energie tot dezen plicht te dwingen, want ze heeft dat noodig; maar hoe dom was ik, waartoe hadden deze heeren een maandelijksch inkomen van 2 à 300 gulden wanneer zij zich niet in den zomer en herfst van de vermoeienissen in den winter en de lente »pour constater la peste" konden herstellen? - Waartoe

(*) Toen ik in de europeesche dagbladen las, dat wij de pest op het lijf hadden, begaf ik mij onmiddelijk naar den provicioneelen inspecteur en verlangde een geconstateerd geval te zien, doch ontving ik het slimme antwoord, ja wel, hij kon mij wel veroorlooven den patiënt van uit de verte te zien, maar wanneer ik het huis binnen trad, of den patiënt aanraakte, dan moest hij mij met den patiënt 14 dagen in quarantaine houden. Zoo geslepen was de vorige niet!

(†) God zij dank.

(§) In mijne berichten van vroegere jaren somde ik ze allen op.

hadden zij dan handen, zoo niet om die rustig in den schoot te leggen en werkeloos aftewachten, tot zich weder in het volgend jaar de gelegenheid zou opdoen »pour constater la peste?"

Ook konde wellicht de pest zoo grillig zijn uitteblijven wanneer men de moerassen ging afleiden en droog maken en de gezondheids-verhoudingen der stad verbeterde en wat zouden dan deze heeren, wier diploma's meestal van zeer twijfelachtigen oorsprong zijn, aanvangen wanneer zij overbodig werden »pour constater la peste?"

Maar ik dwaal: Een praktisch nut schijnt het constateeren der pest gehad te hebben. Toen de conferentie-mannen te *Konstantinopel* toefden, las ik namelijk in de dagbladen, dat een hunner den generaal Ignatieff den raad gaf: toch eindelijk eens zijne oorlogswoede te laten varen, daar *Europa* anders gevaar loopt, door de van hier naar het tooneel des oorlogs vertrekkende troepen, de pest ten geschenke te bekomen. Alzoo hebben wij den vrede voor een groot deel aan den heer Wartabel, voorloopig quarantaine inspecteur in *Bagdad* te danken. Vive la quarantaine, pour avoir constaté la peste!

Het valt zwaar onder zoovelen de eenige te zijn die gevoel bezit. De treurige beproevingen, die mij hier ten deel vielen, geven mij aanleiding om weldra weder naar *Europa* terug te keeren. De Arabieren zijn nog niet rijp voor eene rationeele geneeskundige behandeling, voor op de hoogte der moderne wetenschap en vorming staande pogingen tot beschaving. Mijne beste bedoelingen worden steeds miskend, mijne meest praktische en werkelijke de verhooging van het volkswelzijn ten doel hebbende wenken verleenden steeds mijnen in het duister werkenden tegenstanders aangrijpingspunten voor hunne kuiperijen. Onder zoodanige verhoudingen houden slechts zulke geneesheeren het uit, die hetzij reeds meer oosterlingen dan Europeanen, en meer verzamelaars van antiquiteiten dan geneesheeren of wel Europeanen maar geene artsen zijn. Wanneer iets mij hier nog terug houdt, zoo is het de hoop, dat zich eene europeesche saniteits-expeditie, waarvan in europeesche bladen des-

tijds meermalen sprake was, wanneer noodig, hierheen begeven zal, om de epidemie ter plaatse zelve te bestuderen en licht in den chaos te brengen, door met behulp van door de omstandigheden gevorderde raadgevingen aan deze ellendige afkeer inboezemende toestanden een einde te maken, in zooverre namelijk een krachtig protest van haar uitgaande tegen de hier plaats grijpende gebruikelijke quarantaine-grappen te veronderstellen en te verwachten is.

Aan het immer wederkeeren der epidemieën kan hier slechts dan een einde worden gemaakt wanneer de quarantaine inrichting krachtens hare internationale roeping en hoedanigheid, positieve maatregelen aangrijpen en op de strenge uitvoering daarvan met energie toezien kan. Naar mijne bescheidene meening konden en moesten de europeesche staten zich in deze, ofschoon inwendige aangelegenheid van *Turkye* mengen, voila le terrain pour une action de l'humanité Messieurs les diplomates!

Bij de verbreiding van epidemieën, bij het voortbestaan van broeinesten van ziekten is ook *Europa* in de hoogste mate geinteresseerd en gerechtigd zich door direct ingrijpen te beschermen, al is het nog zoo ver van de bron verwijderd, te meer daar toch de quarantaine als internationale instelling ook door *Turkye* erkend is.

Bagdad, 20sten Februari 1877.

(Dr. Bernhard Beck.)

In het Berliner klinische Wochenschrift van 14 Mei 1877 No. 20 lezen wij onder de rubriek Tagesgeschichtliche Notizen het volgende bericht:

Blijkens het lancet van 28 April d. j. heeft zich naar luid van een telegram van 25 April de pest te *Rehst* in *Persië* vertoond. *Rehst* een groote stad, ligt aan de Caspische zee in noodwestelijk *Persië*, en zoude, indien ook *Persië* in den tegenwoordigen oorlog betrokken werd, in het gebied der troe-

pen bewegingen vallen, het staat bovendien in voortdurende verbinding met de circassische provinciën van *Rusland* en met *Astrakan*. Volgens het vermelde telegram waren op den dag der afzending 24 gevallen van pest herkend, van welke 16 doodelijk afgeloopen waren. Hetzelfde telegram berichtte, dat te *Bagdad* tusschen 16 en 23 April 176 sterfgevallen aan pest waren voorgekomen.

Ofschoon het nu wel mogelijk is dat thans in der daad te *Bagdad* en ook te *Rehst* de pest heerscht, rijst toch, na kennisname van den brief van Dr. Beck, een billijke twijfel aan dit laatste bericht voor zooverre *Bagdad* betreft, en is het evenzeer denkbaar, dat ook de mededeeling nopens de pest te *Rehst* niet geheel met de werkelijkheid overeenkomt te meer daar *Persië*, ofschoon jaarlijks vele kooplieden waren uit besmette streken daar invoeren, bijna immer van de pest verschoond blijft.

Wanneer men bovendien bedenkt, dat de pest aan eene bepaalde en zelfs vrij beperkte temperatuur gebonden is, dat zij volgens Gilbert Blane bij eene temperatuur boven 26 en onder 15 Celsius wel niet onbestaanbaar is, doch haar voorkomen toch tot de uitzonderingen behoort (gelijk in den zomer van 1813 te *Malta*,) dat tot heden in onzen Archipel en op het zuidelijk halfrond de pest zich nog nimmer heeft voorgedaan, dan is het niet gewaagd om aan te nemen, dat de kans om door dien onwelkomen gast in onzen Archipel, bezocht te worden niet groot is, en al gebiedt ook de voorzichtigheid om schepen, uit besmette plaatsen komende, aan quarantaine te onderwerpen, geen overdreven vrees voor haar verschijnen hier behoeft te worden gekoesterd.

Reeds lag dit stuk ter verzending gereed toen ik het Berliner-Wochenschrift van Maandag 21 Mei dat van 28 Mei en van 4 Juni No. 21, 22 en 23 onder de oogen kreeg in het eerste van welke afleveringen vermeld wordt dat van af 21 Maart de pest, ten gevolge van het intreden der overstroomingen van *Tigris* te *Bagdad*, ernstiger is opgetreden. Dat uit de tele-

grammen van den inspecteur WARTABEL voorts bleek, dat de inwoners hunne zieken verborgen en de lijken zelfs in hunne woningen begroeven, om de hygiënische verordeningen der quarantaine-kommissie te ontgaan.

Uit dit en het volgend nummer bleek verder dat van 19 Maart tot 21 April 587 sterfgevallen aan pest te *Bagdad* waren voorgekomen en uit het laatste nommer dat er geen twijfel meer bestond aan het uitbreken van de pest te *Rehst.* Dat daar tot 23 April waren voorgekomen 22 ziekte-gevallen waarvan 12 overleden, en voorts gewezen of de mogelijkheid ter overbrenging naar *Europa* over de Caspische zee en door hare landverbindingen naar het in *Armenië* opereerende russische leger, gelijk ook gedurende den russischen turkschen veldtocht in 1828—1829 naar het russische leger dat toen *Kars* belegerde schijnt geschied te zijn.

In hoeverre deze berichten te vertrouwen zijn dan wel aan de overdrijving mank gaan, waarvan BECK gewaagt, valt moeielijk te beslissen, doch in allen gevalle vindt men hierin eene bevestiging van het vermoeden van genoemden geneesheer, dat het niet weder oprichten van den dam, ter droogmaking van het Missudi-moeras doorgestoken, weder aanleiding tot ziekte geworden is, zij het dat de ziekte pest of pernicieuse bubonen koorts moet worden genoemd.

Het Wiener Wochenschrift van 23 Juni 1877 N°. 25 vermeldt in een feuilleton onder het opschrift. »De zoogenaamde pest te *Bagdad*" wederom een brief van Dr. BERNARD BECK, practiseerend geneesheer aldaar, waarin hij zich verzet tegen een bericht in de Leipziger Illustrirte Zeitung van 24 Februari jl. luidende:

»In *Bagdad* is de pest met alle kracht uitgebroken."

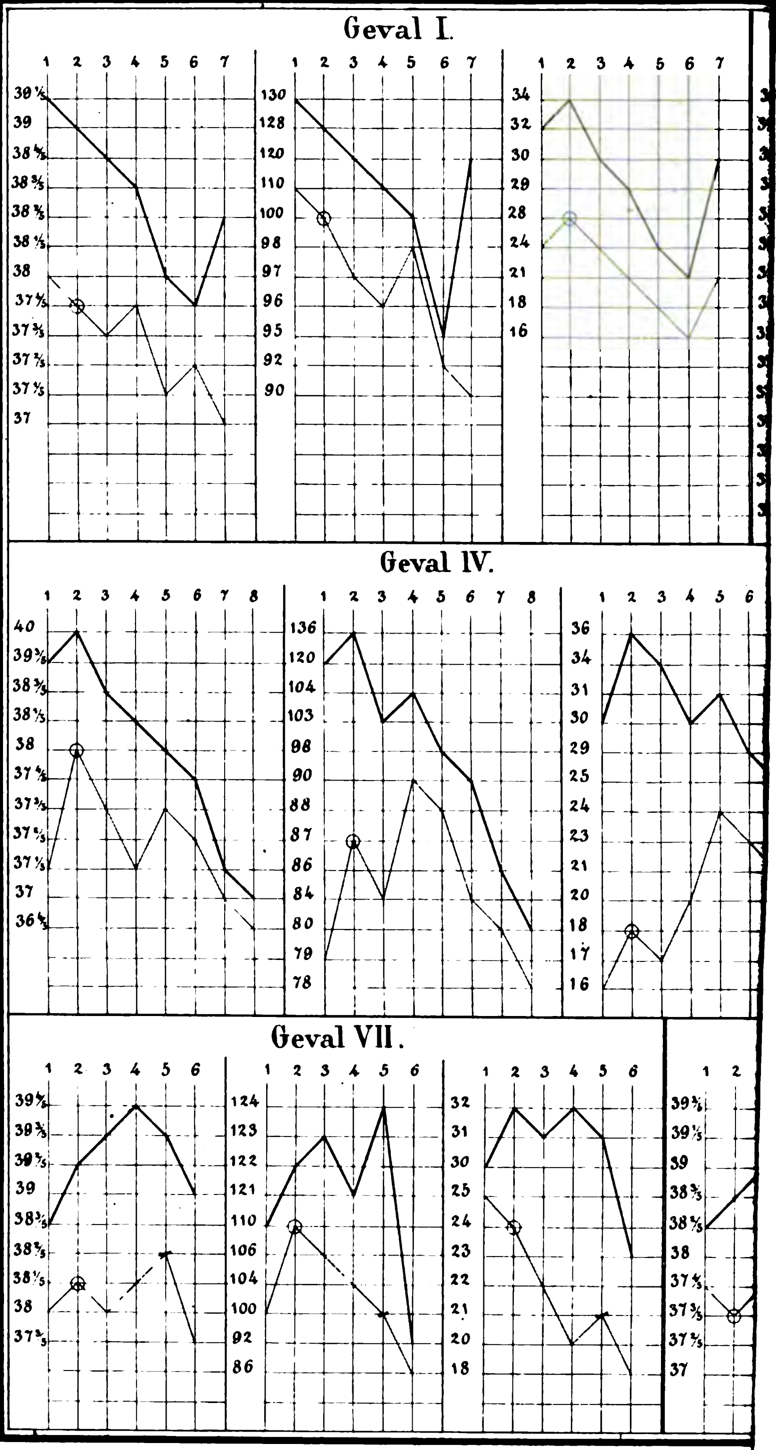
Dit bericht, dat niet langs telegraphischen weg gekomen was, moest dus, zegt BECK, om in het nommer van 24 Februari te kunnen verschijnen, al ware het zoo direct mogelijk verzonden, te *Bagdad* circa medio Januari afgezonden zijn, dus op een tijdstip toen nog nauwlijks sporadische gevallen bekend waren.

Gaarne had de schrijver vermeden de tegenwoordige quarantaine-maatregelen te bespreken, maar het om zich grijpen der epidemie en voornameltjk het sterftecijfer acht hij zulke alom bekende gevolgen, van derzelver onbekooktheid, dat hij zich der menschheid verplicht acht ze te hekelen.

De tegenwoordige quarantaine-inspecteur stelde den maatregel in, om voor elk huis waarin »van pest verdachten" stierven, 2—3 politie-dienaren te posteeren, die niemand, noch geneesheer noch leek in of uit mochten laten. Het gevolg hiervan was, dat men van geen enkel ziekte-geval, uit vrees voor die eerewacht, melding durfde maken, vele dooden 's nachts heimelijk naar het kerkhof bracht, ja zelfs eenigen uit vrees voor den verschrikkelijken maatregel, hunne dooden in het nauwe bestek hunner bovendien reeds besmette woningen begroeven.

Verschrikkelijk moet ik zegt Beck verder dien maatregel noemen dewijl de 6—10 sterfgevallen, die sedert 2—3 dagen nu reeds dagelijks te vermelden zijn, uitsluitend bij arme lieden voorkomen, welke bijna zonder uitzondering van den eenen dag op den anderen leven. Men kan zich de ellende, de vertwijfeling voorstellen van een daglooner, sjouwerman, handwerksman of commissionair (tot heden toe trof de epidemie alleen deze klasse), die met zijn dikwijls talrijk huisgezin, wanneer hij het ongeluk had, een zijner familieleden door den dood te verliezen, van de wereld afgesloten wordt zonder de mogelijkheid het dagelijks brood te verdienen.

Verbeelden wij ons eene bedelaars-familie, die haren verzorger verloren heeft en broodeloos uitgesloten wordt! Wat wonder dus, wanneer, onder zulke verhoudingen, meerdere sterfgevallen in de 14 dagen of langer, onder quarantaine gehoudene huizen voorkomen? De miasmen nemen toe in de nauw ingeslotene ruimte, welker bewoners, veelal door honger geplaagd onder eene tot vertwijfeling gestegene moreele depressie ziek moeten worden, en zich, behalve door de quarantaine-geneesheeren, die ze niet durven aanraken en dus ook van pols, tem-



Geval I.
1 2 3 4 5 6 7
130
128
120
110
100
98
97
96
95
92
90
34
32
30
29
28
24
21
18
16
Geval IV.
1 2 3 4 5 6 7 8
40
38
37
136
120
104
103
98
90
88
87
86
84
80
79
78
36
34
31
30
29
25
24
23
21
20
18
17
16
Geval VII.
1 2 3 4 5 6
39
38
124
123
122
121
110
106
104
100
92
86
32
31
30
25
24
23
22
21
20
18
37

peratuur enz. geen inzicht kunnen krijgen, door niemand durven te laten behandelen als op afstand.

Mijn hemel, wanneer men in absentia geneeskundige diploma's kan krijgen, waarom zou men dan ook niet in absentia kunnen behandelen? Wat wonder dus wanneer het onder de gegevene verhoudingen, tot tooneelen tusschen de door honger vertwijfelde ingeslotene bewoners en de politiedienaren komt, welke met bebloede koppen eindigen?

Natuurlijk geldt dit laatste alleen voor de armeren, daar zij, die eenige piasters bezitten, om omtekoopen wat hier te lande »Bakschisch" genoemd wordt zich een dragelijker lot kunnen verschaffen, of, wat dikwijls genoeg voorkwam, den maatregel geheel ontwijken. Bij deze zaak is eigenlijk het stuitenste, dat de quarantaine inspecteur voor de geheele wereld verklaart dat deze ziekte, dus de pest 1°. alle medicijnen trotseert 2°. bijna absoluut doodelijk is en 3°. een typheus proces is.

Het eerste beweren schijnt hij te verzinnen, om de afzondering te verontschuldigen, het tweede om het weinig gevolg van zijne behandeling te verschoonen en het laatste om voor die weinige gevallen die zonder behandeling ook genezen eene verklaring te vinden.

Om het eerste beweren te ontzenuwen bood ik aan 20 gevallen, zoo mogelijk versch aangetasten, in behandeling te nemen en verklaar dat ik in alle mijne mededeelingen tot heden toe gelogen heb als ik meer dan 10°/₀ sterfte verkreeg.

Hierop werd mij geantwoord dat ik, daar nu eenmaal de quarantaine bevolen is (welker absolute ondoelmatigheid, ja schadelijkheid in hoogen graad mij zelfs door Dr. Millingen, ook lid der quarantaine commissie »pour constater la peste" herhaalde malen is toegestemd) wel patiënten behandelen, maar niet mocht aanraken, daar ik anders met mijne patiënten (namelijk als de commissie hiervan kennis kreeg) achter slot en grendel zou komen.

Echter werd mij in vertrouwen medegedeeld dat men in *Konstantinopel* telegraphisch om opheffing der onzalige huis

quarantaine verzocht, en in plaats hiervan een cordon om geheel *Bagdad* voorgesteld had. Deze maatregel, welker toepassing wel is waar onnut is, daar de ziekte een zuiver miasmatisch en volstrekt geen contagieus malaria-proces is, doch niet schadelijk kan worden genoemd, verwacht ik met ongeduld om de heeren quarantaine en andere geneesheeren de gevolgen eener rationeele behandeling te kunnen toonen.

Tegen de tweede bewering heb ik de door mij in het vorige jaar verkregen resultaten tegenover te stellen (ik verloor van 184 lijders slechts 16); wel is waar zeggen de heeren van de quarantaine dat het karakter der epidemie dit jaar veel boosaardiger is, dan in het vorige. Videremo (*)

De twee gevallen die ik tot nu toe in de gelegenheid was te behandelen — natuurlijk mocht de quarantaine-inspecteur daarvan niets weten —, leerden mij dat deze »pest" (ik wil ze immer nog febris perniciosa bubonica noemen) ook in het jaar 1877 met betrekking tot haar wezen, oorsprong, intensiteit en uitbreiding de trouwe kopie was van de epidemie van het vorige jaar. En wij hebben reden te hoopen dat, ofschoon de ervaring leert dat de ziekte tot medio Mei in uitbreiding toeneemt om midden Juni te eindigen, de sterfte, welke op dit oogenblik bijna het getal van 10 per dag bereikt, dit cijfer niet verre zal overschrijden, zoodra de aangetasten na opheffing der huis quarantaine, het rapporteeren der geneesheeren niet meer vreezende, geneeskundige hulp durven inroepen, met uitzondering van die priesters, die deze ziekte als eene straf van God beschouwen en het voor zonde houden tegen Gods beschikking de hulp van den geneesheer interoepen.

Aan bovenbedoelden maatregel is het ook te danken, dat niemand hier, de quarantaine-commissie incluis, zich ook slechts bij benadering een denkbeeld van den graad der uitbreiding van de epidemie onder de bevolking maken kan.

Ten slotte heb ik tegen de bovenvermelde derde bewering

(*) Wij zullen zien.

van den heer Wartabel inbrengen, dat zich geen geneesheer, al had hij ook duizendmaal een diploma in *Amerika* gehaald en al hing hij ook nog zoo deftig den voorloopigen quarantaine-inspecteur uit, zou durven aanmatigen, eene in het gegevene geval zoo gewichtige differentieël-diagnose op afstand te maken.

De heer Wartabel geeft zelf toe, dat hij de gevallen slechts ter loops geobserveerd heeft. Ik vraag het elken onbevooroordeelden geneesheer, kan eene ziekte een typheus proces genoemd worden, die reeds in de eerste uren van den aanval eene temperatuur van 40° c, 140—150 polsslagen en hooger aanwijst.

Deze brief van *Bagdad*, 4 Mei gedateerd, toont aan hoe juist Dr. Beck de zaak inziet. — Hij verdient lof wegens de vrijmoedigheid waarmede hij de quarantaine misbruiken van *Bagdad* aanwijst.

Volgens nadere berichten uit *Bagdad* tot 18 Juni waren in de met 9 Juni eindigende week 3 en in die welke op 16 Juni eindigde 9 pestzieken overleden bij eene temperatuur van 43_0 C. en overwegend noordelijke windrichting. Gelijktijdig heerschten ten gevolge van voortdurende opdrooging van het door den Tiger overstroomde gedeelte der stad malaria-koortsen in toenemend aantal.

Wij weten nu door Dr. Beck wat wij van de pest te *Bagdad* te gelooven hebben.

Volgens uit *Teheran* ingekomene berichten was te *Rehst* het aantal sterfgevallen aan pest in het begin van Juni na voorafgegane hevige regenbuien tot 7 à 8 per dag teruggegaan, doch nam daarop na 7 Juni beduidend toe, ofschoon reeds $^2/_3$ der bevolking de stad verlaten had, om de ziekte te ontkomen. Ook zouden de districten *Chift* en *Jomin* benoorden *Rehst* reeds aangetast zijn.

De russische Regeering heeft quarantaine te *Astara*, *Bakou* en *Bellasovor* ingesteld, de persische te *Mendjil*, *Massoula*, *Janitrow* en *Kerganarow*, naar welke 4 plaatsen geneesheeren uit *Teheran* werden afgezonden.

Palembang, den 21sten September 1877.

Dr. VAN RIEMSDIJK.

UITTREKSEL

UIT DE

NOTULEN DER VERGADERINGEN

VAN DE

VEREENIGING TER BEVORDERING

VAN

GENEESKUNDIGE WETENSCHAPPEN

IN

NEDERLANDSCH-INDIE.

Vervolg van Deel XIV pag. 909.

Vergadering op Donderdag den 29sten Juni 1871.

De heer Alken deelt een geval mede van een Officier der Artillerie, die door een hond was gebeten, en zeven maanden na dien beet onder verschijnselen van rabies stierf. De hond was op 't oogenblik van het toebrengen van den beet niet dol, maar wel zeer kwaad gemaakt.

De heer Moens heeft te *Tjibodas* exemplaren gezien van Cephaëlis ipecacuanhae, die evenwel daar slecht groeien, waarom de heer Scheffer ze naar 't warmere *Buitenzorg* wil overbrengen.

Dezelfde vernam van den heer Scheffer dat het niet zeker is, of de plant, die te *Buitenzorg* voorkomt als sarsaparilla wel dezelfde is waarvan de radix sarsaparillae verkregen wordt.

De heer Koning Munting vestigt de aandacht op het gebruik van pepsine bij koortsen.

De pepsine is in de milt gevonden en wordt waarschijnlijk in dat orgaan uit het bloed gevormd terwijl het van daar naar de maag wordt gevoerd. Daarom is er bij aanhoudende koorts gebrek aan pepsine, dus slechte voeding.

De heer TAP noemt als reactie op eiwit, de alcoholische oplossing van tannine met een paar droppels azijnzuur, waardoor een wit vlokkig precipitaat komt.

VERGADERING OP DONDERDAG DEN 27sten JULI 1871.

De heer VAN DER BURG vertoont de instrumenten van *Marion Sims* tot onderzoek der vrouwelijke genitaliën en bespreekt hunne voordeelen.

VERGADERING OP DONDERDAG DEN 28sten SEPTEMBER 1871.

De heer MOENS spreekt over het drinkwater van *Batavia*. Hij deelt mede, dat het water der *Tjiliwong*, dat veel gebruikt wordt, tegenwoordig slecht is. Verder wordt voornamelijk gedronken, water uit een put van *Kampong Lima* en van het *Waterlooplein*. De inpregnatie van den bodem met drekstoffen influenceert zeer op het water, vooral op dat der putten in het kampement.

De heer VAN RIEMSDIJK spreekt over de verbreiding der cholera.

VERGADERING OP DEN 28sten DECEMBER 1871.

De heer ONNEN verhaalt een geval van hardnekkigen obstipatio alvi, waarbij behalve gymnastie van het darmkanaal, de volgende medicatie werd ingesteld.

6 Aug. 1872. Aq. Laxativae dr. VI.
Mannae electae dr. II.
Sulf. magn. unc. 1/2.
Aq. depur unc. I.
S. o h 2 C.

7 12 clysmat. laxantia.

8 10 pil antibilios.

11 solut. ol. crotonis 4 gtt. 6 ons.

12 idem.

13 Podophyll. gr: IV.
Merc. dulc. gr. IV.
Ol menth. gtt. X.
Ad pil. No. XII.
s. o. h. p.

14 Sem. andae No. 4.
Extr. nuc. vom. gr. IV.
Pulv. opii gr. I.
m. f. pil. No. XXIV.
s. o. 2 h. 3 p.

15 Rpt. add. podophyll. gr. I.

16 Podophyll. gr. VI.
Extr. nuc. vom. aa.
m. f. pil. No. XII.
s. o. h. p.

17 Rpt. o. h. 2 p.

18 Extr. nuc. vom. gr. VIII.
Sulf, magn. unc. II.
aquae unc. III.
s. o. h. c.

19—20—21— Rpt.

Pulv. rhei.
Jalapae.
Alöe. aa dr 1.
Merc. dulc. gr: III.
ol. menth. gtt. vj.
m. f. pulv. No. XII.
s. 4 m. d. i. p.

25 Aug. Pulv. rhei.
Pulv. jalapp.
Extr. centaur.
Extr. aloës aa dr. $I^1/_2$.
Ol. menth. gtt. XX.
m. f. pil. No. 120.
s. 3 m. d. 5 pillen.

De heer Becking verhaalt een geval van schijnbaar psoasabsces met verzakking. Bij de sectie bleek dat er een speld was ingeslikt, die in het coecum was blijven zitten, daardoor gegaan was en langs het heupgewricht naar buiten was gekomen, waarbij zij in het periostium vastzit.

De heer Ledeboer verhaalt eene door hem bijgewoonde sectio cesarea. Des avonds ten half acht was de rechter arm en schouder uitgezakt, vruchtwater weggeloopen, hoofd rechts op den rand van het bekken, uterus vast samengetrokken, onder chloroform narcose mislukte de keering. De tweede arm zakte ook af tot aan den elleboog. De placenta was losgerukt en er ontstond bloeding, verkleining was onmogelijk en de vrouw raakte uitgeput; de sectio cesarea werd in de linea alba verricht, echter vielen eenige darmlissen voor, die gemakkelijk werden ingebracht; kind en placenta werden gemakkelijk verwijderd en bij inbrengen van de hand trekt de uterus goed zamen. Er werd ijs aangewend, geen peritonitis, obstipatie, vruchteloos bestreden door castorolie, lavementen, crotonolie; dood op den 4[den] dag.

De HH. Onnen, Reiche, van Hengel en v. d. Burg verhalen eenige gevallen van placenta praevia en van mania puerperarum.

De heer Kloos vestigt de aandacht op eene mededeeling in de Jahrbücher für Kinderkrankheiten waarbij beweerd wordt dat kinderen in de eerste drie levensmaanden doof zijn.

Vergadering op Donderdag, den 30[sten] Mei 1872.

De heer Kloos vertoont eene vrouwelijke inlandsche patiënt met eene zeer belangrijke ovale zwelling aan de voor en binnen

zijde der rechterdij. De randen zijn van boven zacht, van onderen hard. Het gezwel strekt zich over meer dan de helft van de lengte der dij uit.

Aan den bovenkant voelt men eene ronde harde afscheiding, misschien den cirkelvormigen band. Enkelen der aanwezigen houden het geval voor een dijbreuk.

De heer Koning Munting vertoont een lijder die onder de huid der rechter borsthelft een stukje bamboe heeft gekregen, dat zich nog daar bevindt.

In een algemeen gesprek over beri-beri wordt door den heer van Hengel medegedeeld dat de lijders in de gevangenis alhier toenemen;

door den heer Reiche dat de provoost te *Padang* een luchtig houten gebouw is, dat soms geheele dagen openstaat en waarin de lucht van alle zijden toegang heeft; de meeste lijders vindt men onder de recruten;

door den heer Einthoven dat beri-beri minder voorkomt bij veel arbeid; staan heeft een nadeeligen invloed, loopen veel minder;

door den heer Becking dat door den heer Sänger aan nostalgie als aanleidende oorzaak gedacht wordt evenals aan den invloed van den ongehuwden staat, gehuwden blijven meer vrij;

door den heer Huseman dat op de stoomschepen te *Bandjermassin* die om de Oost varen beri-beri voorkomt, bij die om de West gaan niet.

De heer Voigt heeft na de laatste overstrooming zeer vele zieke paarden behandeld met rheumatische hoefontsteking.

Dezelfde genas eene traumatische tetanus bij een paard door subcutane injecties van curare: 1e dag 2 × 2 grein, 2e dag 2 × $2^1/_2$ en daarna twee dagen 2 × 3 grein; 't dier was met dekens gedekt en bleef in een donkeren stal.

Eene algemeene gedachtenwisseling heeft plaats over de in Indië meest doelmatige voeding van zuigelingen.

De heer Heringa vraagt naar de practische waarde van carbolzuur niet uit een chemisch of physisch oogpunt.

In een omtrent die vraag gevoerd gesprek dat tot geen bepaald resultaat leidt, deelt de heer VOIGT o. a. mede dat hij een stal met carbolzuur liet desinfecteeren.

De melk van eene daar verblijvende koe, die buiten den stal gemolken was, smaakte en riekte naar carbolzuur.

VERGADERING OP DONDERDAG DEN 27sten JUNI 1872.

De heer COCHIUS vertoont een inlandschen jongen met een zwelling aan de linkerzijde der onderbank, hard eenigszins knobbelig op 't aanvoelen. Misschien een fibroïd. 't Gezwel is van zelf geopend en er ontlast zich vrij goede etter.

Dezelfde zag goede resultaten van de toediening van sulphis sodae bij koorts.

De heer ARIDANI maakte opmerkzaam op de zeer groote giften sulfas chinini die in *Europa* aan kinderen verstrekt worden op een leeftijd van 5 à 6 jaar zelfs 15 tot 45 grein.

De heer COCHIUS gaf opklimmend tot 24 grein tart. emeticus bij irritatie door slepende meningitis.

De heer BECKING verhaalt een geval van tijdelijke krankzinnigheid, waarin een inlander een moord pleegde zonder dat hij het zich herinnerde.

VERGADERING OP DONDERDAG DEN 28sten JULI 1872.

De heer KLOOS deelt mede, dat de zwelling aan de dij der inlandsche vrouw, door spreker in de vergadering van Mei vertoond, is doorgebroken en gebleken is te zijn eene multiloculaire kyste.

Er heeft eenige discussie plaats over de therapeuthische aanwending van hypermanganas potassae.

De heer HERINGA vertoont een stuk vleesch, opgehangen in eene luchtdicht gesloten flesch, waarin een laagje carbolzuur was, zoodat het vleesch alleen met den damp van dat zuur in aanraking kon komen. Na verloop van 8 weken was het vleesch ingekrompen en riekte en smaakte sterk naar carbolzuur; op het zuur zelve had zich een laag water afgezet afkomstig uit het vleesch.

De heer Reiche deelt mede dat de heer Moens uit Javasche kinabast 12 % alcaloïde en 6 % chinine verkregen heeft.

Vergadering op Donderdag den 26sten September 1872.

De heer Einthoven verhaalt van de geboorte van een foetus zonder armen en beenen, dat ter tafel gebracht wordt.

Hij wilde bij de verlossing de vingers in de okselholte brengen, doch vond die natuurlijk niet. De uterus had een zeer langwerpigen vorm; de geboorte werd forcipaal beëindigd.

De heer Becking verhaalt van een zeer groot vetgezwel aan het achterhoofd, dat meer uitgebreid besproken zal worden in het maandrapport over Onrust.

De heer Reiche behandelt het nut van lavementen uit inf. secalis cornut: (31 op unc. IV) bij abortus, ook bij aderspatten.

De heer Cochius zag geen effect van dit middel bij uitgezette huidaderen aan den hals.

De heer Becking spreekt over de behandeling van verlamming na diphtherie.

Vergadering op Donderdag den 28sten November 1872.

De heer Becking verhaalt van eene beschuldiging van verkrachting, die op zich zelf reeds verviel doordat er loon voor de handeling was bedongen. Er bestonden excoriaties aan de schaamlippen van het 15 à 16 jarige meisje, bovendien week de schaamspleet naar links uit door verandering in den stand van het rechterbeen waar bleek te bestaan luxatio infrapubica. De vrouw beweert, dat de beschuldigde man hare beenen over zijn schouders heeft geslagen, èn dat daarbij de luxatie ontstaan zou zijn, wat niet kan, omdat zij naar huis is gewandeld. De repositie had onder chloroformnarcose door flexie en binnenwaartskeering plaats.

De heer Husemann vertoont een patient, die een schot in de linkerkoon heeft gekregen met doorboring van 't zachte gehemelte; de kogel niet gevonden; totale maar onverklaarde stemmeloosheid.

Vergadering op Vrijdag den 27sten December 1872.

De heer Cochius draagt een voor het tijdschrift bestemd opstel voor over febr. rheumatica exanthematica (dengue fever), dat reeds gedeeltelijk in de Indiër is opgenomen.

Bij een daarop volgend gesprek blijkt dat er gevallen van dien koortsvorm zijn voorgekomen op verschillende plaatsen van *Java*; als *Samarang*, *Soerabaija*, *Pamakassan*, *Pandeglang*, *Batavia*, enz.

De heeren Einthoven en Becking verhalen de toediening met goed succes van chloralhydraat in doses van $^1/_2$—1 drachme bij een kind, dat ten gevolge van een val eerst trismus en later opisthotonos kreeg.

De heer Kloos heeft de toediening van bromkali moeten staken bij een lijder aan epilepsie, om de daardoor ontstane longbloeding.

Vergadering den 30sten Januari 1873.

De heer Huseman deelt mede, dat de patient met tetanus (zie vorige notulen) nu, na bijna twee maanden nog aanvallen krijgt. De president zegt, dat blijkens ingekomen rapporten de febris rheumatica-exanthematica over geheel *Java* al gedurende eenige maanden heerschende voorkomt. Van besmettelijkheid blijkt daarbij niet.

De heer van Hengel behandelt een geval van scarlatina.

In een algemeen discussie wordt de behandeling van diphteritis besproken.

De heer Guttkling verhaalt van een patient van den heer Cochius met noma aan de wang. Behandeling met cauterisatie en tonica. Dood door abcessen in de longen.

De heer van der Burg deelt een geval mede van intermitteerend ranula.

De heer Reiche één van idiopatische glossitis.

Vergadering op Vrijdag den 28sten Februari 1873.

De heer van Hengel deelt mede, dat de meermalen bespro-

ken patient met tetanus is overleden, en dat bij de sectie zich op twee plaatsen van het ruggemerg witte verweeking heeft vertoond, namelijk bij den draaier en bij den 7^{den} halswervel. Aandoening der wervelen was niet te constateeren.

De heer VAN DER BURG verhaalt van een lijder aan hydrops-universalis, ten gevolge van totale desorganisatie van de klapvliezen van het hart, bij wien in de navelgroeve een barst ontstond, waardoor de buikholte $5^1/_2$ emmer vocht ontlastte. Het geval eindigde lethaal.

De heer REICHE spoot met goed gevolg tinct. iodii in de buikholte bij hydrops, na 28 maal de punctie gedaan te hebben.

De heer VOIGT had een dadelijk gevolg van de injectie van tinct. iodii in het spronggewricht bij een paard.

Bij een meisje van 13 jaar vond de heer REICHE een zeer sterk uitgedrukte idiosyncrasie voor chinine, na de kleinste giften chinine in welken vorm ook ontstond braking, diarrheeen, urticaria. Na 4 grein quinium volgde hetzelfde, jodium gaf goede resultaten bij de koortsbehandeling.

De heer VAN HENGEL nam loodintoxicatie waar na de aanwending van acet: plumbi tribasicus uitwendig op framboesiae. Hersenlijden, loodkoliek, krampen, verlamming. Patient herstelde, ook van de huidwoekeringen. Dezelfde zond een lijder naar het hospitaal, bij wien hij een hersenabces veronderstelt. Bij een vrij hevige koorts was sulfas chinine gegeven. Ploseling ontstond blindheid. Zonder ophthalmoscoop zag men in de diepte van het oog troebelheid, witte traag reageerende pupillen; gastricisme met constipatie; pijn in de streek van het middenrif. Spoedig ontstond verlamming der linkerhelft van het lichaam. In den linkerarm was gevoel en beweging, in het linkerbeen alleen het gevoel verloren.

De heer VAN DER BURG zag eene inscheuring van den sphincter ani ten gevolge van de ontlasting van harde scybalae na zes daagsche constipatie die met purgantia en clysmata bestreden werd.

De heer VOIGT nam een verwonding waar bij een paard waar een gebroken disselboom door den schouder was gegaan en

voor uitgekomen. 't Paard bleef daarna kreupel en behield een eigenaardig schudden van het hoofd.

VERGADERING OP DONDERDAG DEN 27sten MAART 1873.

De heer COCHIUS vertoont een patient met een zwelling naast het scrotum in het hospitaal gezonden met de diagnose, hernia adiposa: 't gezwel is molluscum of cutis pendula, het zal worden weggenomen. Bij een anderen lijder is er quaestie tusschen vergroote milt of een gezwel in den buik

De heer VOIGT zag twee gevallen van abortus bij koeien na toediening van carbolzuur inwendig.

Er volgt een algemeen gesprek over knokkelkoorts, waarbij blijkt, dat in het algemeen de ziekte zich onder de meest uiteenloopende verschijnselen voordoet.

't Ontstaan is nu eens plotseling, dan weder zeer langzaam, met vooragaande rheumatische pijnen, angina, diarrhee en dergelijke.

Er is steeds een hevige koorts, met temperatuur van 39,4 tot 40,2° C. Die koorts komt dikwijls zeer plotseling met hevige pijnen op. Pols 100 slagen circa per minuut. Constant is allerhevigste hoofdpijn; de pijnen in de ledematen zijn minder constant, die in de lendenen wel. Nu eens zijn de pijnen meer in de spiermassa, dan in de gewrichten. Er bestaat gastricismus, met dik beslagen tong, volkomen verlies van eetlust, nu eens diarrhee dan constipatie. Sommige patienten kunnen zich bewegen, andere zijn daartoe niet in staat. Enkele malen bestond geheel of gedeeltelijk anaesthesia van het netvlies bij het opkomen der koorts. De koorts zelve duurt van 24 tot 3 × 24 uren. Niet altijd, maar zeer dikwijls ontwikkelt zich op den derden tot den vijfden dag een exantheem, dat varieert in vorm en als miliaria, mazelen, of zelfs als scarlatina zich voordoet en nu eens met hevige jeukte, dan weder zonder deze verloopt. De ademhalingsorganen blijven vrij, zwelling van lever of milt werd niet geobserveerd; de urineafscheiding is gewoonlijk normaal,

de urine zelf ook. De pijnen houden in hevigheid afwisselend dagen, weken, zelfs maanden aan. Er ontstaat na eenige dagen afschilfering van de huid, soms in schubben soms in groote lappen, enkele malen onmerkbaar weinig. De hevigheid van het exantheem staat niet in verband met die der koorts evenmin met die der pijnen of der later volgende afschilfering. De pijnen zijn soms zeer gelocaliseerd bijv. alleen in een gewricht, in de ballen, den neus; soms alleen locale jeukte bijv. onder de nagels. Vrij constant zijn pijnen aan de beenen en de onderzijde van de voeten, dikwijls van één voet. Endo- of pericarditis werd niet waargenomen. Als naziekten komen voor diarrhee, diarrhea cruenta, langdurig gemis van eetlust, oedemateuse zwelling van handen en voeten; iritis, iridochorioiditis, keratitis, stomatitis ulcerosa, behalve de straks genoemde pijnen. Geen leeftijd is uitgesloten; vrouwen worden meer aangetast dan mannen. De ziekte is heerschend maar niet besmettelijk; zuigende kinderen bijv. blijven vrij terwijl de zoogster de knokkelkoorts had en het zuigen doorging. De prognose is gunstig voor het leven, onbepaald voor den duur der nablijvende verschijnselen.

Van geneeskundige behandeling werd weinig of geen nut gezien.

VERGADERING OP DONDERDAG DEN 24sten APRIL 1873.

De heer VANE vertoont instrumenten voor de behandeling van ziekten der uropoëtische organen en licht het gebruik daarvan toe;

1°. spuit voor gonnorrhee met groot volumen en dubbele parachute-zuiger. De vloeistof komt tot in de blaas. Hierbij wordt de quaestie van het bestaan eener sphincter vesicae en de Guthriesche spier behandeld;

2°. speculum van Cusco;

3°. toestel van Nelaton ter verwijding van inflammatoire phymosis;

4°. tang voor verwijdering van steenen uit de urethra.:

5°. stangen met beweegbare klep voor hetzelfde doel.;

6°. gecacheerd mes ter verwijding der urethra.;
7°. bougies van Marchie.;
8°. cauterisatie toestellen;
9°. urethrotomen;
10°. mesje van Maissonneuve;
11°. urethrotoom van Chanfleury van IJsselstein.
12°. endoscope.

VERGADERING OP DONDERDAG DEN 29sten MEI 1873.

De heer BECKING doet eenige numerieke mededeelingen omtrent de gewonden bij de expeditie tegen *Atjeh*.

VERGDERING OP DONDERDAG DEN 26sten JULI 1873.

De heer EINTHOVEN vertoont eene inlandsche vrouw met woekeringen der huid in verschillende phasen. Op den rechterarm en de rechterhand bestaan alleen pigmentvlekken, waarmede de aandoening begint, later verdikt zich de huid en krijgt onregelmatige plooivormige verhevenheden, zooals die thans bestaan op het rechter bovenooglid, aan den linker binnenooghoek en op de linker borst.

De heer THEUNISSEN vertoont een lijder met een geweerkogelwond door het buitenste gedeelte der linkerdij ongeveer op het onderste derde gedeelte. Patient beweert niet te kunnen staan op dat been. Simulatie of zeker aggravatie is hier aantenemen.

Dezelfde laat een lijder zien bij wien een geweerkogel is beklemd tusschen het rechtersleutelbeen en de eerste rib.

De heer VANE wijst op de uitbreiding van syphilis (vooral gangraeneuse en phagadaenische sjankers) in het garnizoen.

Er zijn thans honderd en vijftig lijders van het garnizoen en de marine in het hospitaal.

VERGADERING OP DONDERDAG DEN 31 JULI 1873.

De heer COCHIUS deelt mede, dat de kogel, die men meende, dat onder het sleutelbeen beklemd zat (zie notulen der vorige vergadering) is uitgesneden en daarbij bleek niet beklemd te

zijn. De zelfde verhaalt een geval van beenbreuk van de radius met uitsteken van het beeneinde, dat met goed gevolg geresiceerd is.

De heer VAN DER BURG verhaalt eene kneuzing en bersting van den linkerwijsvinger door een machine tot kneuzing van rameh.

De heer VAN HENGEL spreekt over eene sterke hersenhyperaemie of misschien apoplexie bij een Europeesch jongetje van 5 jaar. Onder het spelen viel het kind neer, was toen het geobserveerd werd compos mentis, maar had verlamming van den linkerarm en pijn in het linkerbeen. Een halven dag later was de linkerhelft geheel verlamd; de tong werd scheef uitgestoken. Na twee dagen was het been hersteld, de arm verbeterend.

De heer ADRIANI heeft met goed gevolg gebruikt gemaakt van toile cirée antiseptique van DR. LUND (geneeskundig tijdschrift van *Nederland*).

VERGADERING OP DONDERDAG DEN 28sten AUGUSTUS 1873.

De heer KLOOS vraagt of men ook nadeelige gevolgen heeft waargenomen bij de toediening van morphine bij zoogende vrouwen. Spreker zelf gaf $^1/_2$ grein per dag zonder nadeel.

De heer VAN DER BURG zag eenmaal gevaar bij (niet meer bekend) groote giften voor het zuigende kind.

VERGADERING OP DEN 30sten OKTOBER 1873.

De heer GREVE zegt ongeveer het volgende:

Drie jaren geleden werd door mij in de vereeniging een onderwerp ter sprake gebracht, dat ik thans op nieuw wensch te behandelen. Toen vond het bijval bij sommigen in het openbaar, bij allen naar ik meen in stilte.

Het voorstel had eenig resultaat en werd door den heer LUCHTMANS voortgezet, waarna er geen verdere gevolgen van te bespeuren waren. Nu er een ander personeel onder de leden gekomen is, geloof ik eene vernieuwing van het voorstel ver-

antwoord. Ieder onzer is overtuigd van het ziekelijk bestaan onzer vereeniging.

Het tijdschrift is in de laatste jaren steeds achteruitgegaan. De eerste jaargangen zijn beter dan de laatste, die hoofdzakelijk bestaan uit aaneengeregen maandrapporten, welke bij niemand belangstelling vinden. Ik kan slechts op enkele degelijke stukken wijzen zooals van Moes, van der Stok en anderen. De vereeniging zelve uit zich niet naar buiten. De leden betalen *f* 12 uit piëteit en in het gevoel dat er iets moet gedaan worden. Zooeven heeft de heer Luchtmans bedankt, die zich vroeger zoo zeer daarvoor interresseerde. De vergaderingen zijn niet meer dan gezellige bijeenkomsten en kunnen zelfs niet vergeleken worden met de dagelijksche conferentiën in het hospitaal. Alzoo geconstateerd, dat de toestand onhoudbaar is, is de logiesche conclusie dat òf de vereeniging geen recht van bestaan meer heeft òf vervorming behoeft. Ik wensch het laatste, en wensch aan de discussie der leden te onderwerpen, op welke wijze dit moet geschieden.

Ik geloof dat het beste is de inrichting der statuten van de *Nederlandsche-Maatschappij ter bevordering van Geneeskunst* te volgen, namelijk een hoofdcomité te *Batavia;* subcomité's in de groote garnizoenen; losmaking van pressie en van censuur, die de rapporten mutileert al zou daarvan het gevolg zijn, intrekking der regeerings subsidie. Ik geloof dat de regeering gaarne zou worden ingelicht door een onafhankelijk lichaam in alle quaestien op medisch gebied. Zij moet meer waarde hechten aan die adviezen dan aan de meening van enkele personen, die komen en gaan.

Het tijdschrift moet gereduceerd worden tot het interessante, en de maandrapporten vervallen, daardoor zullen de drukkosten van zelve verminderen, en wij de subsidie niet meer behoeven. Men moet meer de belangen der leden buiten *Batavia* in het oog houden, die voor veel geld wenig of niets genieten; wetenschappelijke onderwerpen en adviezen aan de regeering over onderwerpen van publiek belang zouden hun veel meer welkom zijn.

De heer COCHIUS: De redeneering is zeer logisch, maar de weg tot het bereiken van het gewenschte doel moeielijk.

De heer GUTTELING: Ik meen dat het goed zou zijn het tijdschrift te veranderen; b. v. als dat der Marine en dan de contributie te verhoogen.

De Secretaris deelt mede op welke wijze de subsidie door de regeering is verleend en de voorwaarden waarop zij wordt uitbetaald.

De heer ADRIANI: De opmerkingen van den heer GREVE over de censuur zijn overdreven. De chef ontvangt alle stukken en zendt ze eenvoudig door naar den officier van gezondheid 2de klasse belast met de compilatie, die vrij is in de keuze.

De heer GUTTELING: Ik teeken protest aan tegen het beweren van den heer ADRIANI. De stukken worden op het bureau van den chef eerst nagezien, om alles te schappen wat niet oorbaar geacht wordt voor publicatie.

De heer ADRIANI: Dan trek ik terug wat ik gezegd heb.

De heer VAN DER BURG: Ik heb bezwaren tegen de uitvoering van het plan van den heer GREVE, dat ik evenwel op zich zelve zeer toejuich. 't Is in *Indië* niet mogelijk een geneeskundig tijdschrift uittegeven, zooals in *Nederland*. En zijn hier te weinig geneeskundigen, wier tijd toelaat wetenschappelijke verhandelingen te schrijven. In *Nederland* heeft men professoren, jonge geneesheeren, adsistenten en niet practiseerende geneesheeren, die hun tijd daarvoor besteden. De meeste geneesheeren in *Indië* zijn in Gouvernements dienst, zijn afhankelijk òf van hunne chefs òf van hooggeplaatste regerings personen. Ze kunnen niet altijd in eene gewenschte vrije vereeniging hunne gedachten, hunne meeningen zeggen, dikwijls uit vrees voor hooggeplaatsten. Bovendien al trad de vereeniging op als adviseerend lichaam; de regering zou zich om het bestaan daarvan waarschijnlijk weinig bekommeren, en geen adviesen vragen, maar die inwinnen bij hare ambtenaren. Het uithrengen van adviesen door de vereeniging heeft bovendien veel bezwaren: we zagen het aan het laatste rapport over emigratie. Dat de

regeering geen adviezen vraagt blijkt uit de handelingen van andere vereenigingen, die geheel onafhankelijk zijn en nooit gehoord worden, op zaken die haar betreffen.

Van statistiek kunnen we niets krijgen, zonder hulp van den chef, en zoo is het met vele wetenschappelijk observatiën ook, die altijd bijna eerst officieël moeten worden medegedeeld aan den chef.

De heer GREVE: tracht de bezwaren van den vorigen spreker te wederleggen: hij vreest niet voor de hierarchieke invloed in de subcomité's; vraagt de regering geen adviezen dan geve men ze ongevraagd en publiceere ze niet alleen in het tijdschrift maar ook in dagbladen. Het apodictische beweren, dat het toch niet gaan zou moet maar bewezen worden. Liever weinige goede stukken, dan de kleurlooze rapporten door het Gouvernement ingezonden. Men noeme den wensch een ideaal. dan moet toch het streven zijn, dat ideaal zoo nabij mogelijk te komen. Hij stelt voor dat de leden, die niet naar *Atjeh* vertrekken het mandaat worde opgedragen om de vervorming voor te bereiden en zich door circulaires in betrekking te stellen tot alle geneeskundigen en apothekers in *Nederlandsch-Indië*.

Er volgt nu nog eenige gedachtenwisseling tusschen de heeren KLOOS, GUTTELING, VAN HENGEL, COCHIUS, ARNTZENIUS, GREVE en VAN DER BURG, welk laatste de opmerking maakt dat men chefs over den geneeskundigen dienst en Directeuren van Onderwijs, Eeredienst en Nijverheid zal vinden, die niet zullen dulden, dat er adviezen worden uitgebracht door eene vereeniging, die geheel vrij is in haar handelingen en dus aanleiding kan geven, dat zij door de regeering op nalatigheden worden gewezen, die door zulk een vereeniging worden aangetoond.

De heer GREVE is overtuigd van het tegendeel en gelooft, dat die hooge ambtenaren gaarne met de vereeniging zullen medegaan, overtuigd dat ook bij hen het algemeen belang op den voorgrond staat. Hij betreurt de afwezigheid van den President, op wiens opinie in dezen hoogen prijs wordt gesteld.

De heer COCHIUS stelt daarop voor a. s. Maandag 3 November

nog een vergadering te houden en den President daarvan kennis te geven, met verzoek vooral die vergadering bij te wonen.

Dit wordt met algemeene stemmen aangenomen.

De heer COCHIUS maakt nog de opmerking, dat een geheel vrije vereeniging, in betrekking tot de uittebrengen adviezen bijna onmogelijk wordt, met het oog daarop dat de chef toch meermalen als President zal optreden, vooral wanneer hij bij de leden bemind is, en dan misschien de adviezen der vereeniging door den President geteekend niet altijd in overeenstemming kunnen zijn, met zijne handelingen als chef. De positie wordt zeer onaangenaam.

De heer VAN DER BURG haalt uit de geschiedenis der vereeniging een paar voorbeelden daarvan aan.

De heer HERINGA wenschte aan het tijdschrift meer leven bij te zetten door een circulaire uit te vaardigen, waarin wordt verzocht de stukken rechtstreeks aan de commissie van Redactie te zenden. Dit voorstel vindt geen bijval.

De vice-president sluit de debatten met het oog op het straks genomen besluit om a. s. Maandag een vergadering te houden, en de gewenschte tegenwoordigheid van den President daarbij af te wachten.

De heer HERINGA doet eenige mededeelingen over de proeven van F. CRACE-CALVERT opgenomen in de Comptes Rendus 28 October 1872, die in het tijdschrift zullen worden opgenomen. Het bleek dat acid: carbolic. en acid. arsenicosum het meest vibrionen en schimmelvorming tegengaan.

VERGADERING OP MAANDAG DEN 3de NOVEMBER 1873.

De President, de heer BECKING, bedankt de vergadering, dat de discussiën over een vervorming zijn geschorst tot zijne tegenwoordigheid. Dat zulk een voorstel van de leden zelve uitging pleit voor een goede toekomst. Hij juicht de vervorming van het tijdschrift zeer toe. De tegenwoordige toestand is een ziekelijk gevolg van bestaande bepalingen in den M. G. Dienst

die het indienen van maandelijksche wetenschappelijke rapporten voorschrijven. Een voorstel om de rapporten af te schaffen leed schipbreuk op het feit, dat de bepalingen in een Koninklijk besluit voorkwamen. Er is te veel vast gehouden aan het denkbeeld van wetenschappelijke verslagen.

De bedoeling was voornamelijk statistiek en mededeeling van wetenschappelijke onderwerpen, als dat der moeite waardig was. De statistiek zal op nieuw worden ingevoerd, omdat die bij benadering toch eenige waarde heeft. Spreker heeft reeds pogingen in het werk gesteld om goede stukken voor het tijdschrift te krijgen o. a. bij de heeren VAN GORKUM en BACKER OVERBEEK. Bovendien behoeft er niets gedrukt te worden van de ingediende verslagen, dan wat van belang is.

De bibliotheek der G. Dienst is voor geheel *Indië* open gesteld. Spreker begrijpt niet goed de bedoeling van het uitbrengen van adviezen door de vereeniging.

De heer GREVE zegt dat het woord adviezen misschien verkeerd gekozen is. De bedoeling is het instellen van kommissien met het doel om onderwerpen van algemeen belang te onderzoeken en daaromtrent rapporten uittebrengen aan de vereeniging. Bij zoodanig onderzoek zijn natuurlijk officieële bronnen noodig waarvan inzage zou moeten worden gevraagd. Men behoefde zich bij de uitgebrachte rapporten niet neer te leggen, maar zij kunnen als grondslag dienen voor nadere bespreking; er zou dan meer belangstelling van buiten af zijn. Dergelijke verslagen zouden groote waarde hebben, omdat zij zouden zijn opgesteld vrij van regeerings invloeden. 't Publiek zou er zich mede bemoeien en dat is eigenlijk het eenige middel om verbeteringen, die geld kosten, ingang te doen vinden.

De heer BECKING vindt zoo'n plan uitvoerbaar, als de regeering geen bezwaren maakt tegen inzage van officieële stukken.

De heer EINTHOVEN wijst op de weinige resultaten die dergelijke kommissiën in *Nederland* opleveren.

De heer GREVE meent dat leden dier kommissiën eenigszins vaste plaatsing moesten hebben.

De heer BECKING meent dat kommissien niet bepaald noodig zijn en dat enkele personen het kunnen doen. 't Is dan veel meer een vrije arbeid dan door kommissiën.

De heer GREVE zou de rapporten in de G. Dienst willen afgeschaft zien om dat ze zoo weinig beteekenen.

De heer BECKING ziet de noodzakelijkheid niet in, omdat er alleen gedrukt behoeft te worden, wat de moeite waard is. Er zal een poging worden gedaan, om die rapporten aan de kritiek der kommissie van redactie te doen onderwerpen, ter beslissing van opname in het tijdschrift.

De heer VAN DER BURG apprecieert de goede bedoelingen van den tegenwoordigen chef over den geneeskundigen dienst, maar meent dat men niet uit het oog mag verliezen, de mogelijkheid van andere gedachten bij een anderen chef. De discussien moeten dus onafhankelijk zijn van de persoonlijke meening van den tegenwoordigen chef en uit een algemeen standpunt worden behandeld.

Er heeft een uitgebreide discussie plaats tusschen de heeren BECKING, van HENGEL, EINTHOVEN, GREVE en VAN DER BURG over de mogelijkheid eener contrôle of de stukken in hun geheel door het gouvernement worden ingezonden of met weglating van enkele gedeelten. De meeste leden erkennen het recht van het gouvernement om van officieële verslagen alleen te doen drukken, wat daarvoor geschikt geacht wordt.

De heer KLOOS, die verplicht is de vergadering te verlaten, verzoekt aanteekening te houden van zijne meening, dat de verslagen voortaan niet meer gedrukt moeten worden, al zou de subsidie daarvoor verloren gaan.

De President stelt voor aftewachten, wat de chef over den geneeskundigen dienst gedaan kan krijgen ter opzichte der rapporten.

De heer SEMMELINK zou altijd eerst de toestemming der rapporteurs willen vragen, voor men laat drukken.

De President maakt duidelijk, dat dit niet kan, omdat de rapporten, na indiening, eigendom zijn van het gouvernement.

De heer GREVE wenscht dat van de wijzigingen kennis wordt

gegeven aan de leden buiten *Batavia* door het bestuur en spreekt verder over het vormen van onderafdeelingen.

De heer Arnzenius zou wenschen dat de chef nu en dan inlichtingen vroeg aan de vereeniging.

De president meent, dat de chef dat zelf moet beoordeelen.

De heer Becking, stelt voor de wenschelijkheid uit te spreken der vorming van onderafdeelingen buiten *Batavia*, en het mandaat aan de achterblijvende leden (*Atjeh*) te laten om de zaak in orde te brengen.

Dit voorstel vindt algemeenen bijval.

Vergadering op Donderdag den 27sten November 1873.

De heer Becking doet eenige mededeelingen over de operatiemethode van Esmarch zonder bloeding, door middel van een elastiek uitdrijvend verband en door afsnoering.

De heer Heringa doet eenige additioneele mededeelingen over desinfecteerende middelen.

De heer Kloos verhaalt een mededeeling over de identische werking van sulphas en tannas chinini bij gevoelige personen.

Er heeft eenige gedachtenwisseling over cholera plaats.

Vergadering op Donderdag den 29sten Januari 1874.

Er heeft eene discussie plaats over de voorgestelde hervormingen in de vereeniging.

De president deelt mede dat binnen weinige dagen een Algemeene order het licht zal zien, waarin bepaald wordt dat de maandrapporten van den geneeskundigen dienst voortaan aan de kommissie van Redactie zullen worden afgestaan ter plaatsing daarvan in het tijdschrift, van hetgeen de kommissie geschikt voorkomt.

De heer Timmer zou ook gaarne gerechtelijk geneeskundige onderzoekingen vooral de scheikundige gepubliceerd zien.

Deze meening vindt algemeenen bijval.

Er wordt besloten door middel eener circulaire bekend te

stellen aan de leden buiten *Batavia*, dat en welke veranderingen er in de uitgave van het tijdschrift zullen plaats vinden en te trachten ook buiten *Batavia* afdeelingen der vereeniging te vestigen. Eene commissie zal worden benoemd om zulk een circulaire samentestellen.

De heer HERINGA vertoont een stukje vleesch, dat sedert twee jaren in de open lucht bewaard is, na gedurende eene maand aan carbolzuur dampen te zijn blootgesteld geweest. Ofschoon oneetbaar door de sterke inwerking van het carbolzuur, is het vleesch niet bedorven.

De heer VAN DER BURG verhaalt eene door hem gedane waarneming van dislocatie eener lens, die verduisterd was door cataracta senilis. Er is geen mechanische oorzaak gevonden voor de plotselinge wegrukking der verharde lens. De patient heeft een visus van 20/20 op het oog dat spontaan geopereerd werd (s. v. v.) met een glas + 1/8.

Dezelfde doet eenige voorloopige mededeelingen over den tijd waarop, bij in *Indië* geboren Europeesche meisjes, voor het eerst menstruatie intreedt. Daaruit blijkt dat die met den gewonen tijd in Europa overeenkomt.

Nog maakt dezelfde attent op eene mededeeling van *Bertholet* in de comptes rendues de l'Academie des sciences te *Parijs*. *Bertholet* heeft berekend, dat wanneer al het koolzuur, dat wordt uitgeademd, alleen in de longen werd gevormd, die organen niet meer dan 1/5° C. in temperatuur hooger zouden zijn dan het overige lichaam.

De berekening toont dus aan, dat de gewone argumentatie onjuist is, waarbij beweerd wordt dat juist de temperatuur der longen een bewijs zoude zijn voor de vorming van koolzuur door het geheele lichaam.

De menigvuldigheid van diphtheritis bij kinderen en vrouwen en de zeldzaamheid daarvan bij mannen wordt besproken.

Nog wordt met een enkel woord melding gemaakt van enkele abortiva in *Indië* gebruikelijk.

VERGADERING OP MAANDAG DEN 2^{den} MAART 1874.

De heer VAN DER BURG doet eene mededeeling over eene aandoening van den nervus vagus, zich uitende door volkomen verlies van eetlust, zoodat de vrouwelijke, ongehuwde patient in 10 dagen slechts twee beschuiten at, daardoor verlangzaming van den hartslag, bleekheid enz.

Er volgde genezing onder het gebruik van strychnine en later ferrica.

Een jaar later huwde de patient en had in de vierde maand der zwangerschap belangrijke stuipachtige bewegingen van de bovenste ledematen en de borstkas zich uitende als schokken.

Bij een tweede zwangerschap waren die schokken veel heviger en zoo veelvuldig dat de lijderes er door uitgeput werd; opiata, chloralhydraat en derg. gaven geen resultaat. De toediening van bromkali had onmiddellijk een gunstig gevolg.

De heer BECKING en COCHIUS spreken over hysterische stuipen, of stuipachtige aandoeningen.

Er heeft eene discussie plaats over de vrijheid van geneesheeren en apothekers om hulp te weigeren.

De heer BECKING doet eenige statistieke mededeelingen over de verwondingen bij de tweede expeditie tegen *Atjeh*.

De heer DUMONT, die een zoo groot aantal lijders aan cholera te *Atjeh* zag, deelt mede, dat daar zeer goede resultaten in enkele gevallen verkregen zijn door chloralhydraat in groote giften tot $3^1/_2$ drachme in het laatste tijdperk der ziekte. In het begin der aandoening geeft het geen resultaat. Alleen in het laatst. Er volgt in den regel reconvalescentie binnen drie dagen, zonder typhus. Als palliatief zijn subcutane morphine-injectien tegen de braking en de kuitkrampen zeer aan te bevelen.

De heer GUTTELING gaf op raad van den heer HELMKAMPF chloroform, chloralhydraat en morphine, doch zonder resultaat.

De heer KLOOS leest namens de commissie voor hervormingen in de vereeniging een door die commissie opgestelde circulaire. Deze wordt goedgekeurd en besloten er een ledenlijst achter te voegen, ten einde ieder wete wie er lid is op zijn

woonplaats en verder de commissie gemachtigd de zaak ten einde te brengen.

VERGADERING OP DONDERDAG DEN 26sten MAART 1874.

De heer GUTTELING vertoont een luchtpessarium met uterus hefboom van REIGEL.

De heer BECKING laat een kogelsonde zien met een punt van slijpteen.

De heer BECKING bespreekt twee gevallen van schietwonden in het aangezicht, zonder beleediging der tong maar met verlies van het spraakvermogen.

De heer GUTTELING kent een dergelijken patient.

De heer VAN DER BURG deelt een geval mede van anurie gedurende 12 dagen, waarvan de oorzaak geheel onbekend is. Naauwkeurig en meermalen herhaald onderzoek, ook door DR. GUTTELING gaf negatieve resultaten. 't Opmerkelijkst was de totale afwezigheid van andere verschijnselen, dan alleen het wegblijven der urine-afscheiding en den voorlaatsten dag lichte oedemateuse zwelling in de lendenstreek. De dood trad in onder een stuip; sectie werd niet verricht.

VERGADERING OP DONDERDAG DEN 30sten APRIL 1874.

Er worden een paar mededeelingen gedaan over de zeer uiteenloopende resultaten der aanwending van chloralhydraat bij cholera.

De heer GUTTELING verhaalt een paar goede resultaten van de subcutane injecties van ergotine bij verbloeding.

De heer WESTHOFF heeft de afsnoermethode van Esmarch met goed gevolg geappliceerd. De patient was twee maanden in behandeling met verdikking der huid en fistels aan den enkel van den linkervoet. Er was spierverharding en er bestonden ulcera aan het scrotum. De toestand was twee jaren oud. Diagnose lepra. Tien dagen geleden werd geamputeerd. Boven de aangedane plaats werd het windsel aangelegd tot op de helft der dij en daar de elastieke band omgelegd. Het

been had een lijkkleur. Bij de amputatie onder de knie kwam geen droppel bloed.

De arterien waren tusschen het vetweefsel niet te vinden, toen de band werd los gemaakt spoten ze en werden tibialis antica en postica (de laatste en masse) onderbonden.

Er werd een verband met carbolzuur aangelegd. 't Bleek bij de operatie, dat als de drukking eens sterk is geweest, die later belangrijk kan verminderd worden, zonder verbloeding te krijgen.

Vergadering op den 28sten Mei 1874.

De heer van der Burg meent dat het nuttig is de aandacht van het publiek ook in *Indië* te vestigen op de meer en meer veldwinnende crématie van lijken en stelt voor, dat dit onderwerp van de vereeniging uit worde behandeld.

Dit voorstel bijval vindende, benoemt de vice-president daartoe in commissie de heeren de Leeuw, Hekmeijer en van der Burg.

De heer Westhoff deelt, als vervolg op het verhaal der amputatio cruris volgens de onbloedige methode mede dat na 21 dagen rust eene verbloeding ontstond; drukking met den vinger hielp niet. Een snoer van Esmarch hielp wel, maar bij loslating spoten arterien, die in de wonde, ter grootte van een halve gulden niet te vinden waren. De arteria femoralis werd in het onderste derde gedeelte onderbonden.

Dezelfde heeft drie gevallen, bij inlanders waargenomen, van de in *Indië* zoo zeldzaam voorkomende typhus exanthematicus.

De heer de Leeuw herinnert zich in *Indië* twee gevallen gezien te hebben.

Vergadering op Donderdag den 25sten Juni 1874.

De heer Gutteling verhaalt een doodelijk afgeloopen geval van mania furibunda. Een Europeesch onderwijzer (12 jaren in *Indië* en gewoonlijk geëxalteerd en pedant) verloor voor twee jaren zijne vrouw, waarop een melancholische toestand volgde. Daarna was pat. nog meer dan vroeger geëxalteerd, pochte voortdurend op zijne kennis, afkomst, lichaamsbouw,

bezittingen of vermeende bezittingen enz. Tevens bestond oppressie in de ademhaling en nu en dan hoofdpijnen. Toediening van bromkali gaf geen resultaten. Den lijder werd een verblijf in een koeler klimaat aangeraden, nadat door andere geneesheeren, koudwater douches, afleidingen op het darmkanaal en wandelingen waren beproefd. De lijder ging naar *Soekadingin*, van waar hij telegrammen zond om fijne wijn, zijn piano enz.

Een terugkeer werd noodzakelijk. Toen hij 's morgens hier aankwam was hij zeer opgewekt, maar toch kalmer bij toespraak, 's middags ontwikkelde zich delirium furibundum met slaan, schoppen enz.

Op raad van Dr. Bauer werd de man gebonden en in een rijtuig naar het hospitaal vervoerd, waar hij na eenige uren aan meningitis stierf.

De heer Vane vond in cadavere verschijnselen van meningitis acuta en wel versche exsutaten, maar geen vergroeiingen.

De heer Gutteling vestigt de aandacht op twee geneesmiddelen in den laatsten tijd tegen lepra aanbevolen; ze zijn *Chaulmoogra petorhoca*, door Zijnen Wartel in het Geneeskundig tijdschrift voor *Nederlandsch-Indië* en *Dipterocarpus trinervus* waarvan de olie in den *Friend* of *India* wordt aanbevolen. Omtrent de dozering dezer laatste zal spreker berichten ontvangen uit *Britsch-Indië*. Ofschoon hij zich naar aanleiding zijner ondervinding in *West-Indië* niet veel meer resultaat van de toediening voorstelt dan hoogstens het stationair houden der ziekte, meent spreker toch aan de zaak eenige aandacht te moeten schenken en stelt voor om den chef over den geneeskundigen dienst te verzoeken aan den directeur van 's lands plantentuin te *Buitenzorg* te vragen om een toezending van *Dipterocarpus trinervus* en aan den *Nederlandschen* consul te *Mauritius* om een van *Chaulmoogra nigra*.

De heer Heringa meent, dat het beter is, dat de aanvragen van de vereeniging zelf uitgaan.

Nadat de heer Waitz heeft aangeboden om de olie uit eventueel

te ontvangen planten te bereiden, wordt bij stemming bepaald, dat de vereeniging zich rechtstreeks aan genoemde heeren zal richten.

De heer GUTTELING zag Dipterocarpus trinervus te *Tagal*.

Over lepra heeft nog een discussie plaats, waarbij door DR. GUTTELING herinnerd wordt aan den nadeeligen invloed op die ziekte door klimaatsverandering. Een paar voorbeelden daarvan worden aangehaald. Het eerste verschijnsel is altijd het atrophieeren der musculi lumbricales interossei. De ziekte is niet besmettelijk, maar met overspringing van een geslacht overerfelijk. Het beste werk er over is de compilatie in 1866 door de Engelsche regeering uitgegeven.

De heer WESTHOFF verhaalt een geval van recidief van glaucoom. Eene dame is vijf jaar geleden op het O. S. door DR. H. geopereerd en had nu weer supra orbitaalpijnen, kransen zien enz. Op den vroegeren wondrand was een zeer klein blaasje, dat door DR. H. met drukverbanden en atropine indroppelen behandeld, niet verdween. Tensio T + 2. De beide irishoeken waren ingeklemd, wat reden was van de recidive.

De operatie naar boven herhaald en door een caoutchouclepel het inklemmen verhinderd.

Na de operatie Tensio Tn. geen kransen zien en geen pijn.

VERGADERING OP DONDERDAG DEN 30sten JULI 1874.

De kommissie voor het bevorderen van verbranding van lijken brengt een voorloopig rapport uit bij monde van den heer VAN DER BURG. Er hebben zich ongeveer 300 personen aangemeld als voorstanders der verbrandingsmethode; door sommigen is praeadvies over de zaak uitgebracht o. a. door de heeren KRAIJENBRINK en KOLMANN, wier brieven worden voorgelezen. De commissie stelt voor eene buitengewone vergadering der vereeniging te houden en daarbij de voorstanders van de zaak uitlenoodigen om het onderwerp verder te bespreken.

De heer BECKING meent dat het beter zal zijn, indien de kom-

missie eerst een schriftelijk rapport over de zaak uitbrengt, om die daarna in een volgende vergadering te behandelen.

Alle aanwezigen zijn vóór het houden eener bijeenkomst waarin een schriftelijk rapport kan worden voorgelezen. Wordt besloten in korte woorden van den gang dezer aangelegenheid in de couranten melding te maken.

De heer DE MOOIJ vertoont en verklaart eenige door hem uitgevonden instrumenten als slokdarmsondes, tangen tot verwijdering van vreemde lichamen uit den slokdarm, zijn kogeltang, met kogelsonde en kogelboor; slokdarmtang en kogeltang berusten op het beginsel waarbij alleen de uiteinden der tangen beweeglijk zijn en het middenstuk onbeweeglijk blijft.

Een verbeterde trepanatieboor en trephine die beiden het voordeel hebben van niet te diep te kunnen indringen, omdat de boor kegelvormig is en dus op het bovenst gedeelte van het schedelbeen blijft steunen, terwijl bovendien het losgemaakte beenstuk door een veer wordt opgelicht. Deze veer is verbonden aan een kleine boor, die vooraf met hetzelfde toestel in het been wordt ingeschroefd.

Hechtingnaalden, die achter hun lansvormige punt eene verwijding bevatten, ter opname van den draad en daardoor de mogelijkheid geven ze in een stevig handvat te bevestigen, en er een naad mede aan te leggen als met de gewone naaimachine het geval is.

Een instrument om tanden en kiezen te trekken, dat de tang en den sleutel vervangen kan.

Een phantoom met oogleden en beweeglijke oogbol voor oefening in oogoperatiën.

VERGADERING OP DONDERDAG DEN 27sten AUGUSTUS 1874.

De heer WAITZ spreekt over desinfecteermethodes.

De meesten als sulfas ferrosus, chloorkalk enz. in water geven grooten stank. Een zeer goede methode is om zakken van perkament papier, gevuld met sulf. ferros. of chloorkalk (maar

liefst het eerste) los in de sekreten te hangen. 't Effect is voldoende en stank is er niet.

Vergadering op Donderdag den 24sten September 1874.

De heer Westhoff verhaalt van een patient die sedert vijf jaren een lupeuse zweer aan den neus had; vroeger ingestelde behandelingen (met potasch. nitr. arg. arsenic. enz) hadden geen resultaat gehad. Naar aanleiding van *Volkmann's* raad behandelde spreker dezen lijder door de wond ferm uit te schrappen en er daarna in te prikken tot rauw worden toe, en de wond dan met een lapje te bedekken. Die geschiedde 1 of 2 malen 's weeks. De ulcus is nu geheel genezen met een goed litteeken.

De heer Gutteling verhaalt een geval, dat prouveert voor de, door Meisner ook goed aangetoonde haematogene vorm van icterus. Een kind van syphilitische ouders, welke syphilis evenwel onder de zwangerschap eerst was ontstaan, had icterus op den 6e. dag na de geboorte. Den 9e. dag werd hulp ingeroepen in den 10e. dag ontstond verbloeding uit den goedgevormden navel die lethaal afliep. De bloeding was door niets te stelpen.

De daarop gevolgde bespreking van syphilis geeft den heer van der Stok aanleiding tot de mededeeling dat hij certificaten voor een levensverzekering weigert, op grond van het bestaan dier ziekte.

De heer Vane noemt syphilis na 3 of 4 jaren bestaan te hebben niet meer besmettelijk.

De heer Vane verhaalt een geval van blennorrhee met abcesvorming in het corpus cavernosum, die door opening met het mes naar buiten gunstig verliep.

De heer Vriesman zag ongeveer 9 maanden geleden eene inlandsche vrouw met een groote kyste onder de tong zoodat de bodem der mondholte tusschen de tanden naar buiten uitpuilde. De tong was niet te zien. Er waren stikkings verschijnselen. Het gezwel werd met een schaar opengeknipt. Er ontlastte zich een geleiachtig vocht. Tot nog toe is de aandoening niet gerecediveerd.

Vergadering op Donderdag den 29sten October 1874.

De heer Gutteling verhaalt van een 34 jarigen, scoliotischen Europeaan, die een licht dysenterisch proces had doorgestaan, na belangrijke vermoeienissen. Den man was in *Nederland* den raad gegeven om niet naar *Indië* te gaan. Patient had een zeer kleinen en snellen pols, volgens zijne eigene verklaring was die habitueel. Des morgens om halftien verhaalde hij 's nachts uit het bed te zijn gevallen, zonder bekende reden. Ten elf ure bleef hij in een zitbad apoplectisch dood. Wellicht was er vroeger endocarditis geweest, en nu embolie gevolgd. Een nauwkeurig onderzoek van het hart had uit moreele redenen, niet vroeger plaats gehad.

De heer Semmelink heeft bij cholera asphyctica injecties in de blaas gemaakt met morphine 1/8 grein op 6 onsen lauw water. Er had resorptie plaats; de pols werd iets beter, maar het resultaat der behandeling was niets.

Vergadering op Donderdag den 28sten Januari 1875.

De heer Gutteling behandelde scarlatina bij een kind van 7 jaren.

Dezelfde verhaalt een geval van chronische maag catarrh, met dyspnoe en doodelijken afloop op de reis naar *Europa*.

De heer van der Burg deelt een geval mede van strictura oesophagi spasmotica, dat genezen is door boegies aanwending, en een tweede dergelijk geval, waarbij twijfel aan carcioma is opgerezen.

Vergadering op Vrijdag den 26sten Februari 1875.

De heer Becking vertoont een levend en bloeiend exemplaar van calisaija.

De heer van der Burg verhaalt een hevig geval van chemosis met hypopyon, dat nog in behandeling is.

VERGADERING OP DONDERDAG DEN 25sten MAART 1875.

De heer VAN DER BURG deelt mede dat op het vroeger vermeld geval van chemose, panophthalmie is gevolgd met atrophia bulbi.

De heer SEMMELINK bespreekt twee gevallen van koorts met verschijnselen van cholera, in het eerste geval was er goede urine afzondering, het andere normale ontlastingen met wat bloed.

De heer DE LEEUW deelt mede, dat vin de Boldo zonder subces is gebruikt bij lever- en miltvergrooting.

VERGADERING OP DONDERDAG DEN 24sten JUNI 1875.

De heer KLOOS rapporteert namens de kommissie om te trachten afdeelingen op te richten, dat dit plan is mislukt.

De heer VAN RIEMSDIJK stelt voor de crematie voorloopig te doen rusten. Dit wordt aangenomen.

De heer VAN DER BURG verhaalt een geval van acute miliairtuberculose begonnen met haematurie en geëindigd met typheuse verschijnselen en dood.

De heer VAN RIEMSDIJK had gedurende zijn verblijf in Holland meermalen koude rillingen en dan 's avonds altijd haematurie.

De heer BENTLEY meent in dergelijke gevallen te doen te hebben niet met haematurie maar met haematinurie. 't Staat altijd met een koorts acces en een aandoening van de lever in verband. Chloor ammonium geeft verbetering. Er worden dergelijke gevallen verhaald in het Edinburg medical journal.

VERGADERING OP DONDERDAG DEN 30sten SEPTEMBER 1875.

Onvangen een schrijven van den dirigerend Officier van van Gezondheid BOL als begeleid van den brief van den heer J. H. SCHMIDT, militair apotheker 2e. klasse te *Fort de Kock* dd. 10 September 1875.

De heer SCHMIDT biedt een nieuw kleefpleistersoort aan die zich aanbeveelt door groote kleefkracht, gemakkelijke bereiding, zindelijkheid, goedkoopte, terwijl zij wonden niet irriteert en koudwater fomentaties haar niet losweeken. Voor $^1/_2$ vierkanten el Empl. adhaesiv. is het voorschrift:

R. Gummi arab: unc. 3.
Solv. in aq. commun unc. 5.
Add. glycerini drachm. 2.
Acid. carbol. gtt 16.

Wordt besloten de kleefpleister te stellen in handen van den dirigerend officier van gezondheid in deze afdeeling met verzoek ze in het hospitaal te willen doen beproeven.

De heer VAN DER BURG verhaalt over een twijfelachtig geval van angina diphtherina bij een dame, die reeds plaats had genomen op een stoomschip naar *Europa*. Met den heer SEMMELINK werd besloten een stukje van het exsudaat mikroskopisch te onderzoeken. Daar er geen schimmels of sporae werden gevonden, besloot men tot het niet bestaan van diphtheritis en liet de patient, vooral ook omdat er verbetering intrad, op reis gaan.

Dezelfde deelt een geval mede van syphilitische mondverzwering waarbij salicylzuur den onaangenamen reuk weg nam.

Er werden eenige gevallen van corpora aliena in den neus en in de urethra besproken.

De heer BENTLEY verhaalt de zeer eigenaardige gewoonte van een kind om onder het duimzuigen met de andere hand zich het haar uittetrekken, zoodat het kind aan de eene zijde geheel kaal is.

VERGADERING OP DONDERDAG DEN 18n OKTOBER 1875.

De heer WESTHOFF beschrijft een verlamming der accomodatie eerst op het eene en toen op het andere oog die genezen is door iodium toediening.

VERGADERING OP DONDERDAG DEN 25sten NOVEMBER 1875.

De heer KLOOS vertoont een blaassteen spontaan ontlast door een inlandsche vrouw. Die steen heeft ongeveer $3^1/_2$ centimeter diameter, is rond, bladert af en weegt een ons.

De heer EINTHOVEN bespreekt de wijzingingen, die de bepaling van gezichtsscherpte en van brekingsanomalien in den

laatsten tijd hebben ondergaan. Zij zullen op voorstel van prof. DONDERS voortaan niet meer worden uitgedrukt in voeten maar in dioptrieen.

Een dioptris is de lens van 1 meter brandpuntsafstand. Daardoor ondergaan de brillen eenige wijziging en heeft *Snellen* zijn letterproeven gewijzigd.

VERGADERING OP DONDERDAG DEN 30sten DECEMBER 1875.

De heer VAN DER STOK heeft in 't algemeen zeer goede resultaten van acid salicyl. bij zweren, zelfs bij calleuze zweren. De vorm waarin hij het voorschrijft is 5 grein acid. salicyl, op een ons ung glycerin-c. amylo. In een geval waar ulceratie van de huid van den onderbuik en der genitalien meer dan anderhalf jaar bestond genas deze belangrijke aandoening na drie weken.

De heer KLOOS zag een zeer hevige dyspnoe ontstaan na de inspuiting subcutaan van 2 grein ergotine, wegens verbloeding bij abortus. Onmiddelijk na de injectie was er een hevige, ongeveer 15 minuten durende aanval van dyspnoe met zeer bedenkelijke verschijnselen.

VERGADERING OP DONDERDAG DEN 14de FEBRUARIJ 1876.

De Secretaris wijst er op, dat den 2 Maart 1877 het 25 jaar geleden zal zijn dat de vereeniging als rechtspersoon is erkend, en dus haar bestaan als verzekerd kon worden beschouwd. Hij stelt voor die gebeurtenis niet onopgemerkt te doen voorbijgaan: b. v. door het beleggen van eene vergadering met genoodigden, het geven van een overzicht van het gebeurde in die 25 jaren en het nut door de vereeniging aangebracht, het houden eener feestrede enz.

Daar dit voorstel algemeenen bijval vindt, wordt besloten de behandeling van dit onderwerp tot de volgende vergadering uittestellen, en deze zaak op de convocatie billetten bekend te maken. Een afdoening in de volgende bijeenkomst is gewenscht, omdat o. a. de vervaardiger van het verslag daarvoor geruimen tijd moet worden gelaten.

De heer VAN GOENS vertoont een zeer spongieus steentje ter grootte van een zeer groote erwt, dat door hem uit den pisweg van een mannelijken lijder gedrukt werd, waar het op ongeveer 2 centimeters diepte, achter de fossa navicularis vastzat.

De heer TIMMER onderzocht Tambara mariedja chemisch en vond olie en bitterstof.

De heer KLOOS behandelde diphteritis laryngea bij een kind van één jaar. Er waren eerst verschijnselen van laryngitis, heesche stem, lichte koorts: er was in de keel niets te zien, geen klierzwelling; — eene week later diphtheritische vlekken in de keel, zonder klierzwelling of foetor oris. De dood volgde. De moeder kreeg ook angina diphterina, maar herstelde.

VERGADERING OP DONDERDAG DEN 30sten MAART 1876.

De heer WAITZ deelt mede dat de salicylzuurhoudende Aitkens droppels op elk half drachme bevatten 5 grein acid. salicylic en het voorschrift dus is:

Rj ol cajeputi.
ol foenicul.
ol anisi āā drachm. semis.
Elix acid. Haller drachm. semis.
Aeth sulfur: alcoh unc. semis.
Tinct cinnam unc. duas.
Acid. salicylic unc. duas drachm. sex.
20 à 30 droppels te gelijk te geven.

De heer VAN DER BURG deelt mede, dat iemand te *Atjeh* na een paar koortsaccessen bloed zweette, de kleeren waren rood gekleurd, waar zweet uitbrak. Chemisch onderzoek deed geen bloedkleurstof vinden. De verkleuring had plaats door indican.

De heer KLOOS verhaalt van een schijnbaar zich ontwikkelende neuspolijp in het linkerneusgat van een kind van circa 4 jaren. Langzaam vergrooten gedurende een halfjaar, nu en dan neusbloeding; bij verwijdering bleek er een schoenknoop,

(van damesschoenen) in den neus te zitten, die het voorkomen van een polyp simuleerde.

Ten opzichte der feestviering bij het 25jarig bestaan der Vereeniging wordt bepaald, dat die zal plaats vinden op den 2[den] Maart 1877, wanneer de vereeniging gedurende 25 jaren als rechtspersoon zal zijn erkend.

Dat het bestuur zal aftreden in Maart 1877 in plaats van in Februari.

Dat door den Secretaris zal bewerkt worden en worden voorgedragen een verslag van de geschiedenis der vereeniging over de afgeloopen 25 jaar.

Dat door het bestuur eenige autoriteiten zullen worden uitgenoodigd en verder de leden het recht hebben aan het bestuur op te geven, wie zij wenschen te zien uitgenoodigd.

De heer Hekmeijer stelt voor, bij die gelegenheid prijsvragen uit te schrijven.

Dit voorstel wordt uitgebreid besproken, vindt algemeenen bijval, en heeft tot resultaat het besluit om in de voornaamste *Indische* couranten de volgende advertentie te doen plaatsen:

»De Vereeniging ter bevordering van geneeskundige weten-»schappen in *Nederlandsch-Indie* heeft besloten bij de viering »van haar vijf en twintig jarig bestaan".

»Prijsvragen uit te schrijven voor Genees- en Natuurkundigen »in *Nederlandsch-Indie* en wel:

1°. Een opstel op medisch gebied.

2°. Een opstel op pharmaceutisch gebied.

»Voor elk dezer beide categoriëen zal een afzonderlijke kom-»missie ter beoordeeling benoemd worden.

»Voor het best bewerkte, der bekrooning waardig geoordeeld »opstel van elke categorie zal worden geschonken een som van »duizend gulden.

»Voor het eerst daarna volgende opstel, mits der bekrooning »waardig van elke categorie, eene som van vijf honderd gulden.

»De schrijvers zijn geheel vrij in de keuze van het onderwerp.

»De verhandelingen, bestemd om naar den uitgeloofden eere-»prijs te dingen, moeten voor 31 December 1876 aan den »Secretaris worden toegezonden met een andere hand dan die »van den auteur zijn geschreven met duidelijken letter en in de »*Nederlandsche* taal. Zij moeten voorzien zijn van eene spreuk, »in plaats van den naam des schrijvers en vergezeld gaan van »een verzegeld biljet, dezelfde spreuk tot opschrift voerend, en »waarin zoowel de naam des schrijvers als zijn adres eigenhan-»dig door hem zijn opgegeven. Op elke verhandeling moet »duidelijk staan uitgedrukt in welke categorie de mededinging »wordt verlangd".

»Alleen de biljetten der bekroonde verhandelingen worden geopend; de andere worden in een openbare vergadering verbrand.

»De bekroonde verhandelingen blijven het eigendom der Ver-»eeniging, en worden door haar uitgegeven. De niet bekroonde »opstellen blijven ter dispositie der rechthebbenden en kunnen »door deze aan de Kommissie van Redactie voor het Genees-»kundig Tijdschrift voor *Nederlanland-Indie* worden toegezonden.

»De kommissien ter beoordeeling der verhandelingen zullen »worden benoemd in November 1876 en hun Rapport uitbren-»gen op den 15 Februarij 1877, terwijl de uitreiking der di-»plomata behoorende bij den geldelijken prijs, zal plaats vinden »op den dag der feestviering van het 25jarig bestaan der »Vereeniging den 2[den] Maart 1877".

De President,
(w. g.) J. A. EINTHOVEN.
De Secretaris,
(w. g.) Dr. C. L. VAN DER BURG.

VERGADERING OP DONDERDAG DEN 27[sten] APRIL 1876.

De heer KLOOS meent, dat in de opstellen in de couranten naar aanleiding der uitgeschreven prijsvragen, één geldig be-

zwaar voorkomt, dat namelijk de termijn van inzending te kort is, en meent dat het goed zou zijn, dien te verlengen.

De President deelt dat bezwaar niet. Zeker zijn personen te *Batavia* in de meest gunstige verhouding, omdat zij de bibliotheken ter dezer plaatse gemakkelijker kunnen raadplegen, maar de kommissien van beoordeeling zullen zeker rekenschap houden met de exceptionele toestanden in *Indie*. Men kan hier geen geheel afgewerkte monographieën verwachten. De bedoeling der prijsvragen is zeker aansporing tot arbeid. Met het oog daarop zijn ook geen onderwerpen opgegeven, waardoor velen, die geen bronnen kunnen raadplegen per se zouden worden uitgesloten.

Het eigenaardige der herinnering aan het 25jarig bestaan dan zou door het later indienen der antwoorden voor een groot gedeelte verloren gaan.

De aanwezigen vereenigen zich met het gevoelen van den president.

Vergadering op Woensdag den 31sten Mei 1876.

De heer Becking deelt mede dat door het gouvernement woodoil hem toegezonden is ter beproeving tegen lepra.

In een algemeene discussie blijkt, dat tot heden nog geen goed geconstateerd geval van dyphtheritis in de keel onder controle van een geneesheer genezen is door de zooveel besproken Chineesche geneesmiddelen.

Onder het bespreken van curiosa uit de praktijk deelt de heer Reiche mede het voorkomen van sterke roode vlekken aan de beenen bij een patiënt met leverhypertrophie, welke vlekken evenwel ontstaan waren door baden met koningswater.

De heer Becking verhaalt van steenpuisten aan de beenen met sterke bloedingen, het gevolg van te sterk aangehaalde broeksbanden van een korte onderbroek.

Vergadering op Donderdag den 27sten Juli 1876.

De Secretaris stelt voor, in de feestelijke vergadering van 2 Maart a. s. eenige correspondeerende leden en eereleden te benoemen.

De heer EINTHOVEN deelt mede, dat hem schriftelijk raad gevraagd is in het volgend geval: Een man van 44 à 45 jaar krijgt, vroeger 10 à 12 uren, thans 7 à 8 uren na de uitoefening van den coïtus, pijn in de penis en het scrotum met zwelling en roodheid van die deelen, die na 7 of 8 dagen met afschilfering van de huid eindigt. Die pijn houdt ongeveer 6 uren lang aan. Er bestaat geen blaasteen en geen blaas- of prostata-lijden; syphilis is niet in het spel. Zelfs na eenvoudige erectie, zonder ejaculatie ontstaat de aanval somtijds. Neuralgien van den bal zijn bekend; eene als de hierbedoelde van de penis niet. De behandeling bestond in aq. Goulardi, koudwater morphine-injecties, bromkali in stijgende giften, solut. Fowleri, alles zonder succes.

De heer WESTHOFF herinnert zich eerst onlangs een dergelijke geval gelezen te hebben in een der Duitsche Tijdschriften, dat genezen is door electriciteit.

De heer EINTHOVEN meent met een aandoening van het onderste gedeelte van het ruggemerg te doen te hebben.

VERGADERING OP DONDERDAG DEN 31sten AUGUSTUS 1876.

De heer EINTHOVEN deelt eene waarneming mede van paralysis totalis der rechter gezichtshelft ten gevolge van het vatten van koude.

De heer VAN DER BURG verhaalt vier vergiftigingsgevallen in één huisgezien door het eten van bamie bereid met kreeften, oesters en garnalen.

Dezelfde verhaalt eene verwonding in de vagina ten gevolge van een schop.

VERGADERING OP DONDERDAG DEN 28sten SEPTEMBER 1876.

De heer ROSKES verhaalt een amputatie van den voorarm met ligatuur van *Esmarch*, waarbij geen vaten werden gevonden en geen nabloeding ontstond.

De heer EINTHOVEN deelt mede, dat bij een voorgenomen ure-

throtomie de ingebrachte conductor plotseling wegsloop, maar de schroef nog te voelen was.

Er werd een uitwendige incisie gemaakt, maar toen was de conductor weer weg, bij een tweede incisie werd hij een oogenblik gevat maar ontglipte op nieuw. Later werd hij in een zitbad uitgeperst.

VERGADERING OP DEN 26sten OCTOBER 1876.

De heer JORRITSMA deelt mede, dat bij den patient met strictura urethrae, waarvan in de voorgaande notulen sprake is, No. 14 doorgaat. De vroeger gemaakte wonden zijn genezen.

Er wordt een algemeen gesprek gevoerd over stricturen en fistulae urethrae, waarbij de heer JORITSMA de opmerking maakt, dat dikwijls na urethrotomia interna harde litteekenen nablijven, die door massage door bougies moeten worden behandeld.

De heer STÖDTKE houdt het voor wenschelijk, dat eerst nog vele waarnemingen bij de sectio cadavaris gedaan worden omtrent de resultaten der urethrotomie.

De heer VAN DER BURG verhaalt van een lijder aan schrijfkramp, die reeds meer dan 12 jaren daaraan lijdt.

Thans is de toestand zoo erg, dat bij de pogingen tot schrijven algemeene krampen ontstaan in het gelaat, in de beenen enz. Ook bij eenvoudig vasthouden van kleinere voorwerpen ontstaan die verschijnselen.

Bij krachtige doorgezette pogingen tot schrijven ontstaan ontvellingen aan de hand door het drukken op de tafel. De behandeling geeft tot nu toe negatieve resultaten.

De heer JORRITSMA raadt aan acid. salicylic. te beproeven.

De heer VAN GOENS vestigt de aandacht op een nieuwe vereeniging; het zwarte kruis, die zich ten doel stelt dooden op te zoeken, roof op het slagveld te voorkomen en de familie der dooden of gekwetsten op de hoogte te houden van het gebeurde.

De heer WESTHOFF had gelegenheid een toevallige vergiftiging met atropine oplossing waartenemen bij een kind met iritis.

Er was ongeveer $^1/_{10}$ grein verbruikt; 't kind was bewusteloos maar herstelde.

Vergadering op Donderdag den 30sten November 1877.

Aan de orde is benoeming der kommissieën ter beoordeeling van antwoorden ingekomen op de prijsvragen in Maart jl. door de vereeniging uitgeschreven. Vooraf echter worden de volgende bepalingen gemaakt.

1°. Tot leden der kommissiën kunnen ook worden benoemd personen, die geen lid zijn der vereeniging.

2°. Behalve de leden zullen drie plaatsvervangende leden voor elke kommissie worden benoemd, die als lid invallen naar ranglijst der verkregen stemmen.

3°. Ieder lid der kommissie brengt voor zich zelven een schriftelijk rapport uit, te bewaren in het archief.

4°. De kommissiën beslissen in het hoogste ressort.

5°. De namen der kommissie-leden worden niet door de couranten officiëel gepubliceerd.

De uitslag der daarop gevolgde stemmingen en herstemmingen is deze:

Kommissie voor afdeeling **A**.

Dr. F. J. van Leent,
Th. J. Jorritsma,
Dr. C. L. van der Burg,
D. J. de Leeuw,
C. J. Cornelissen,
J. A. Einthoven.

Kommissie voor afdeeling **B**.

T. Hekmeijer,
Dr. C. Vlaanderen,
J. C. Bernelot Moens,
Dr. H. Cretier,
J. G. Milius,
Dr. C. de Gavere.

Voor elke afdeeling zijn de drie eerstgenoemden leden, de drie laatsgenoemden plaatsvervangende leden.

Er wordt besloten, dat op den omslag der eerstvolgende aflevering van het tijdschrift aan de leden het vijf en twintig jarig bestaan der vereeniging in herinnering zal worden gebracht.

De heer VAN DER BURG verhaalt van iemand bij wien hij een tamelijk groote nog levende vlinder uit den uitwendigen gehoorgang verwijderde, die daarin ongeveer negen uren vertoefd had, en alleen aanleiding had gegeven tot oorsuizingen gedurende dien tijd.

VERGADERING OP DONDERDAG DEN 28sten DECEMBER 1876.

Er zijn ingekomen drie antwoorden op de afdeeling **A.** (geneeskunde) en twee op de afdeeling **B.** (pharmacie) waarvan een niet in aanmerking komt, omdat de schrijver zich heeft bekend gemaakt.

De heer JORRITSMA verhaalt van een lijder, Afrikaan, met ontaarding van den linkerbal en vergroeiing der huid tot over de rechterbal ter breedte van twee vingers. Onder alle door Lister voorgeschreven maatregelen wordt de linkerbal met de huid verwijderd, zoodat ook de rechterholte openlag. Er werd gedraineerd, de foeniculus spermaticus met 8 catgutdraden afgebonden, de wond met catgut gehecht, 2°/o carbolzuur oplossing gebruikt, gaas, salicylzure watten geappliceerd en er bleef eene kleine opening aan de bovenzijde.

Den tweeden dag moest het verband, als doortrokken met bloederig serum worden afgenomen, de catgutdraden waren den vierden dag opgelost; de foeniculus houdt, maar de wond ziet er slecht uit. Het is bij die gelegenheid gebleken dat in een drukke praktijk, en in hospitalen, waar vele zieken hulp vereischen van een klein personeel, de aanwending van de Listersche methode ondoenlijk is.

Twee uren waren noodig voor die operatie.

VERGADERING OP DONDERDAG DEN 25sten JANUARI 1877.

De heer JORRITSMA merkt op, dat in het in de vorige vergadering beschreven geval eener aanwending van het Listersche verband, niet alle voorzorgen waren genomen, die daarbij zijn voorgeschreven, zoodat daaraan waarschijnlijk het minder gunstige resultaat te danken is.

De lijder is later verpleegd met open wondbehandeling en de wond is na 28 dagen gesloten.

Er wordt bepaald, dat het aantal te benoemen corresponderende leden bij het 25jarig bestaan der vereeniging zal zijn zes.

De heer JORRITSMA behandelt een lijder aan polyartritis acuta met salicylas sodae. De aangedane gewrichten waren successivelijk rechter enkel, knie en schouder, thans nog de linkerknie met de gewone verschijnselen van zwelling, pijnlijkheid, enz. De salicylzure soda werd toegediend tot een once daags in twee mixturen, ieder van een half ons salicylzuur met een half ons soda. Die toediening had geen wijziging in den toestand ten gevolge. De pijnlijkheid verminderde niet en er had geen daling van temperatuur plaats.

Onder de toediening van groote giften murias chinine daalde de temperatuur spoedig van 41° tot 38° C. Thans wordt nog iodkali met morphine gegeven.

De heer HAMILTON had uitstekende resultaten bij ulcera van iodoform in glycerine 1 op 4 deelen uitwendig. De genezing volgde in 5—13 dagen. Ook bij gangraeneuse beenzweren kreeg hij goede gevolgen.

De heeren KLOOS en VAN DER BURG wendden dit middel met goed gevolg aan door eenvoudige bestrooiing der zweren.

De heer JORRITSMA gebruikte iodoform met glycerine bij een lijder aan tertiaire sijphilis met een groote verzwering op het voorhoofd boven het linkeroog.

De zweer was rond met spekachtigen bodem en vertoonde neiging om phagadaenisch te worden. Vier malen daags werd het verband vernieuwd met het gevolg, dat de zweervlakte

granuleerend en rood wordt. een beter aspect verkrijgt en zich niet uitbreidt.

Dezelfde spreker had goede resultaten bij een syphilitische induratie.

De heer VAN DER BURG behandelde twee belangrijke gevallen van bloeding, een uit de bronchien en een uit de darmen met subcutane inspuitingen van ergotine. In het eerste geval met uitstekend en het tweede zonder resultaat.

VERGADERING OP DONDERDAG DEN 13den FEBRUARI 1877.

De heer VAN DER BURG leest het rapport der kommissie benoemd, ter beoordeeling der opstellen ingekomen als mededingend naar de uitgeschreven prijsvragen, afdeeling A. Medische wetenschappen.

De conclusie van dat rapport, is de volgende rangschikking der drie stukken.

1°. De voeding der zuigelingen, een wenk voor moeders.

2°. Pathologisch-anatomische aanteekeningen over tuberkelvorming.

3°. Het salicylzuur.

N°. 1 bekroond met........................ *f* 1000.—

N°. 2 bekroond met........................ » 500.—

ten opzichte van N°. 3 wordt zeer gunstig melding gemaakt en de wensch uitgesproken, dat de schrijver het stuk zou afstaan voor het tijdschrift.

Bij opening der biljetten blijkt de eerste prijs te zijn toegewezen aan den heer N. P. VAN DER STOK, officier van gezondheid der 1ste kl. te *Meester-Cornelis*; de tweede prijs aan den heer DR. J. A. VAN DER STOK, officier van gezondheid 2de kl. te *Pengaron*.

Het biljet behoorende bij het derde stuk wordt onmiddellijk verbrand.

De heer HEKMEIJER leest het rapport der commissie benoemd voor afdeeling *B*, Pharmaceutische wetenschappen.

De conclusie is, het eenige opstel, dat in aanmerking komt

ter beoordeeling en handelende over reactien op kina-alcaloiden, niet te bekroonen.

Het biljet behoorende bij dit opstel wordt dus verbrand.

De president bedankt de leden der commissien voor de door hen genomen moeite en wel speciaal de heer VLAANDEREN, die welwillend dien taak op zich nam.

Bij opening der stembiljetten voor de corresponderende leden blijken de meeste stemmen op zich te hebben vereenigd:

A. L. ROIJ DE MERICOURT.
W. ROTH,
F. C. DONDERS,
SACHS,
H. J. KOOIJKER,
F. ESMARCH,

welke heeren dus zullen worden benoemd.

De heer HEKMEIJER stelt voor de nog levende oprichters der vereeniging tot eereleden te benoemen.

Dit voorstel wordt bij stemming verworpen.

De heer VORDERMAN heeft tweemalen zonder resultaat de Warburgsche tinctuur aangewend.

De heer WESTHOFF kreeg gemakkelijk reductie van een beklemde breuk bij een inlander, terwijl de patient sliep tengevolge eener subcutane injectie van $^1/_4$ grein morphine. De spreker meent dat in den regel de taxis te snel gemaakt wordt en slaap moet worden afgewacht.

De heer VAN LEENT had een dergelijk resultaat bij een dijbreuk bij een vrouw.

De heer KLOOS zag hernia incarcerata verdwijnen in den slaap zonder morphine.

De heer VAN DER STOK behandelde aderspatten van de geheele vena saphena interna, waarvan er een de grootte had van een kinderhoofd (en waar ijsomslagen zonder resultaat bleven) met onderhuidsche inspuitingen van 2 grein ergotine ieder in den omtrek der gezwellen. Eerst gedurende 14 dagen dagelijks, toen eene week om den anderen dag, daarna eene week om

de 3 dagen. Zonder verschijnselen van ergotisme verdwenen de uitzettingen geheel.

De heer DE LEEUW zag zeer goede resultaten door het gebruik van gurgconoil bij lupus en bij herpetigineuse zweren. Oók is het hem bekend, dat bij eene dame met een groote ulceratie van het gelaat, de onaangename reuk verdwenen is en de zweer een beter aanzien kreeg. Het middel wordt goed verdragen.

De heer VAN DER STOK behandelde een patient met febr. int. tetanica met 3 drachmen chloral hydraat en 70 grein chinini met goed resultaat.

De heer KLOOS verkreeg door amputatie van een vinger met een groote verzwering, genezing van tetanus traumaticus, evenwel slechts zeer langzaam.

De heer VAN DER BURG zag bij een eenvoudige angina catarrhalis met abcesvorming, na doorbreken van het abces een submuceuse bloeding in het zachte gehemelte en de vier gehemeltebogen. De lijder is hersteld.

Er wordt gesproken over de meening of zuivere, aangeborene, constante myopie als ziekte moet worden beschouwd.

VERGADERING OP DONDERDAG DEN 29sten MAART 1877.

De heer NAGELVOORT verzocht bij brief van 23 Maart 1877 wel door de vereeniging te willen uitmaken, of de heeren DE VRIJ en TEUCHINGER gelijk hebben in hunne bewering, dat extr. punicae granator, alleen mag worden bereid uit de wortelbast, dan wel of daarvoor ook de bast van de takken mag worden gebruikt,

De president benoemd de heeren HEKMEIJER, HAMILTON, WESTHOFF en na aankomst te dezer plaatse, den heer ADRIANI in commissie om die zaak te onderzoeken.

De heer KLOOS verhaalt de ziekte geschiedenis van een pas uit *Europa* aangekomen 20jarige dame. Zij kreeg Zondags hoofdpijn. Dingsdag koorts met pijn in de ledematen. Woensdag voor het eerst de lijderes ziende, vond spreker de verschijnselen van knokkelkoorts met een huidaandoening als bij

roodvonk, en hevige lendenpijn. Vrijdag ochtend lichte bloeding uit het tandvleesch bij tandborstelen, 's middags om 5 uur eenige bloedkleurige vlekken op de beenen, maar het geheele lichaam bedekt, met kleine petecchieën, 's avonds bloedige ontlastingen. Zaturdag morgen de petecchieën zeer donker blauw gekleurd, bloedige uitstortingen in de coniunctiva, bloed in de urine, het speeksel en bij de ontlasting. De temperatuur afwisselend tusschen $38^4/_5$ en $39^1/_5$°; 's middags volgde de dood. Spreker diagnostiseerde morbus maculosus Werlhoffii.

De heer van der Burg behandelde een dame, die 3 maanden zwanger was. Zij kon niet urineeren, maar bij het inbrengen van den vinger in vagina tot onderzoek volgde urinelozing. Dit duurde drie dagen, het herhaald inbrengen van den vinger, waardoor de uterus verplaatst werd was altijd voldoende. Den vierden dag ontstond metritis, die onder antiphlogistische behandeling herstelde; daarna zette de uterus zich in een paar dagen sterk uit tot de grootte van de 7de maand der zwangerschap. Steenhard op het aanvoelen, zeer pijnlijke, weeachtige gewaarwordingen in de lenden en liezen.

Diagnose hydrometra; — behandeling: iodium in- en uitwendig. Na vier dagen was de fundus 's avonds om 8 ure wat zachter op het aanvoelen en was er eenige bloedvloeiing uit de vagina. 's Avonds om 11 ure was de uterus gebarsten en de lijderes stierf aan peritonitis. Waarschijnlijk is er uterusinfarct met degeneratie van den wand geweest.

De heer Vorderman behandelde een Chinees met papuleuse gezwellen in den uitwendigen gehoorgang. Hij draaide die ieder afzonderlijk er uit; maar ze ontstonden opnieuw. Daarna op nieuw weggenomen bleven ze weg na aanwending van pulv. herb. sabin.

Vergadering op Donderdag den 26sten April 1877.

De heer Becking vertoont een model in was van aaneen gegroeide tweelingen, hem toegezonden door den heer de Boer te *Pontianak* en waargenomen door den civielen gezaghebber te

Soecadana. De kinderen zijn geboren te *Soecadaná*; zij zijn met de borst en buikvlakte over ongeveer $8^1/_2$ centimeter lengte vergroeid; waren meisjes, leefden ongeveer vier dagen; hadden een navel, een navelstreng en een moederkoek; zij waren in de achtste zwangerschapsmaand geboren, zagen er gezond uit, waren overigens goed gebouwd. alleen schenen armen en beenen iets te lang; zij werden een voor een gevoed met de borst en hadden niet te gelijk ontlasting of urineloozing: de bevalling duurde ongeveer een half uur en was niet zeer moeielijk; er was hoofdgeboorte.

De heer T. Arntzenius doet eenige mededeeling over de bepaling van den graad van myopie door middel van een oogspiegel met een draaibaren schijf, waarin negatieve glazen van verschillende sterkte.

Vergadering op Donderdag den 31sten Mei 1877.

De heer van der Burg heeft in de laatste maand drie gevallen van slangenbeet gezien. Twee daarvan waren niet vergiftig. Het derde wel. Een inlander van ongeveer 12 à 13 jaren was op den 13den Mei 's avonds ten half acht gebeten door een oeler geboek. Daar de slang gevangen was, bleek de meer bekende naam te zijn oeler bedoedak (Leiolepis rhodostoma.) De beet was toegebracht in den rechter voetzool onmiddelijk achter de teenen. Den volgenden morgen werd hulp ingeroepen bij een Europeesche familie, waarvan een der leden de wonden met ammonia liquida brandde en tegen 11 ure zag de berichtgever den patient het eerst. Er waren drie wondjes; twee in de plooi achter de teenen, een iets verder op den voetzool. De geheele voet was zeer sterk gezwollen, eenigszins pijnlijk, zwart gekleurd tot aan den enkel; uit alle wonden vloeide bloederig water; hevige parotitis met afscheiding van bloederig speeksel, — geen koorts — uit- en inwendig werd verdunde ammonia liquida toegepast. Den 15den Mei was er nog steeds bloeding, en had zich de zwarte verkleuring tot aan de knie uitgestrekt; de parotitis nog zeer hevig; over de dijen,

de armen, borst, buik en rug en op den rechterkoon bloeduitstortingen onder de huid van de grootte van een speldeprik tot die van een handpalm; dezelfde behandeling, collutoria adstringentia, goede voeding met wijn en brandij (reeds sedert het begin der aandoening gegeven). 16 Mei dezelfde toestand, maar een groote, met groenachtig blauw vocht gevulde blaar op den rechter voetrug — aq chlorata. 7 Mei — nog altijd geen koorts, voortdurende constipatie waartegen castorolie zonder effect gegeven werd; daarna een clysma van water en zout, dat uitwerking had. 18 Mei algemeene toestand iets beter, de zwarte vlekken (bloeduitstortingen) worden kleiner; bij een poging tot opstaan viel de patient flauw. Toediening van decoc. -cort. peruv. rubr. en wijn. De lijder is thans geheel hersteld.

De heer Becking zag na een beet in de kuit beide beenen opzwellen.

De heer van der Burg bespreekt een te *Batavia* voorgekomen geval van aaneengegroeide tweelingen bij een inlandsche vrouw. Den 20sten Mei 's avonds in de 7de zwangerschaps maand geboren met een gemakkelijke verlossing leefde dit monster een uur ongeveer.

De beide hoofden zijn tot een geheel vergroeid; op de bovenste vlakte is een sleuf te voelen. Er zijn twee ten opzichte der lichamen dwarsgeplaatste aangezichten. Het een is goed gevormd, behalve microstoma en 't ontbreken van een neus middenschot. De ooren goed gevormd. Het andere is cycloopvorm met het verlengsel boven het eene oog en gekruiste ooglidspleet; de ooren in den hals tot een massa vereenigd.

Hals, borst en buik geheel vergroeid tot aan de liezen; twee navelstrengen, waarvan de eene aan de zijde van het goedgevormde gezicht geen afwijkingen aanbiedt; de andere is verwijd, daar er een groot gedeelte van den buikinhoud als hernia abdominalis ingezakt is. De vrouwelijke genitaliën bij beide individuen goedgevormd, geheel gescheiden. De ledematen geheel normaal.

Dezelfde spreker behandelde een lijder met hernia scrotalis

incarcerata, die hij om 11 ure 's morgens zag, nadat die beklemming reeds sedert den vorigen avond acht ure bestond, met koffie-extract. Na een half uur ging de breuk bijna van zelve naar binnen.

De heer Becking had hetzelfde gunstige resultaat door de onderhuidsche inspuitingen van $^{1}/_{4}$ grein morphine.

De heer Jorritsma zag een korrellever met echinococcus blaren die in het anatomiesch pathologiesch kabinet zal worden bewaard.

Vergadering op Donderdag den 28sten Juni 1877.

De heer van der Burg behandelde een lijderes met een zeer afwijkenden vorm van pokken, waarschijnlijk gecompliceerd met pemphigus. Woensdag 's avonds had de 24 jarige Europeesche vrouw koorts, zonder lendenpijn of keelpijn. Ze was voor 3 jaren in *Nederland* met succes ingeënt, $2^{1}/_{2}$ jaar in *Indië*, thans in de zevende zwangerschaps maand — brunette, van een tengeren lichaamsbouw, gewoonlijk gezond. Eenmaal normale bevalling voor $1^{1}/_{2}$ jaar. Toediening van sulfas chinini.

Donderdag om 4 ure verlossing in de 7de maand van een goedgevormden jongen; geen koorts; 's avonds op nieuw een koorts aanval. Nogmaals chinini. Vrijdag en Zaturdag koortsvrij; de vrouw voelt zich wel. Zondag zeer donkerroode, groote vlekken op de beenen en armen, een weinig ruw op het aanvoelen. Maandag dergelijke vlekken op de borst en hals, die evenwel glad op het aanvoelen zijn. 's Middags zeer lastige hoest met slijmafscheiding (lichte bronchitis) die evenwel na een paar uren ophield onder de toediening van orgeade.

Dingsdag zijn de vlekken allen ruw op het aanvoelen en vertoonen kleine knopjes, die zich spoedig met waterachtig vocht vullen en een kleinen indruk vertoonen.

Woensdag bevinden zich die blaasjes overal waar de roode vlekken geweest zijn en loopen, behalve in het aangezicht, in elkaar, 's avonds hebben zich overal groote blaren gevormd, behalve in het gezicht waar pokpuisten voorkomen.

Donderdag zijn de meeste blaren gebarsten en ontlasten eene dunne groenachtig geele waterachtige stof. De cutis onder de blaren vertoont een donkerroode, op rauwe biefstuk gelijkende massa, die een lichte sereuse afscheiding heeft. De losgelaten epidermis is zoo dik als bordpapier. Er is een lucht als bij echte pokken; 's avonds hangen reepen opperhuid aan de vingertoppen, waar ze aan de nagels nog vastzitten. De tong wit. De keel rood, gezwollen, het slikken moeielijk; geen zogafscheiding; lochiae sedert Woensdag opgehouden; spijsverteering goed; bewustzijn helder; algemeen gevoel wel; de vrouw voelt zich niet ernstig ziek maar pijnlijk op de ontvelde plaatsen.

Vrijdag verlies van bewustzijn; kleine, snelle, draadvormige pols; dood ten 11 ure;

Aan het kind was een min verstrekt; het werd icterisch en stierf Donderdag, dus zeven dagen oud, zonder eenig teeken van pokken.

OVER DE WAARDE DER CIJFERS
BIJ DE STATISTIEK
DER
VACCINATIE,
NAAR HET DUITSCH VAN Dr. LORINSER kk. SANITÄTS-RATH EN DIRECTEUR VAN EEN DER GASTHUIZEN,
TE
WEENEN,
DOOR
Dr. J. VAN RIEMSDIJK.

Sedert lang is de statistiek in het algemeen gebruikt en misbruikt; men heeft dikwijls uit dezelfde statistische tabellen een of ander feit en ook rechtstreeks het tegendeel daarvan zoeken te bewijzen, en daardoor is zelfs de statistiek hier en daar in kwaden reuk geraakt.

Het verwijt dat men de statistiek pleegt te maken, valt echter alleen op hen terug, die, hetzij uit gebrek aan genoegzaam oordeel of met een bepaald doel, uit de uitkomsten der statistiek verkeerde resultaten trekken en door onjuiste conclusiën tot menigvuldige dwalingen aanleiding geven.

In vele gevallen zijn dergelijke misvattingen van geen belang, daar men gerust aan den tijd of aan de scherpzinnigheid der bij de zaak betrokkene personen kan overlaten, de waarheid uittevinden en het ware van het valsche te onderscheiden.

Maar in gevallen, waarin de hierbedoelde gevolgtrekkingen zeer gewichtige consequentien na zich slepen, welke diep in het volksbelang ingrijpen, is het dringend noodig, niet alleen de uit de statistiek gemaakte gevolgtrekkingen, maar ook de juistheid en de waarde der statistische cijfers zelve te onderzoeken en te beoordeelen, ten einde de kwade gevolgen, die uit eene slecht beoordeelde en verkeerd begrepene statistiek kunnen voortvloeien of reeds ontstaan zijn, òf te verhoeden òf te veronzijdigen en weder goed te maken.

Eene zoodanige zeer ernstige aangelegenheid die aan de statistiek haren oorsprong te danken heeft, is de kwestie der vaccine, dat wil zeggen de vraag of de inenting met zoogenaamde koepokstof in het algemeen eenig nut heeft en dit aangenomen, of de nadeelen, waaraan men zich door inenting bloot stelt, niet grooter zijn dan het nut, dat zij in staat is te stichten.

Ik heb reeds mijne »bedenkingen tegen de vaccine" voor eenige jaren in het »Wiener Mediz. Wochenschr." uiteen gezet en ik geloof ook, dat deze »bedenkingen" op aanhangers en tegenstanders der vaccine eenigen indruk hebben gemaakt; ook zoude ik in deze zaak de pen niet weder opgevat hebben, indien ik niet vreesde dat men ook in *Oostenrijk* zou kunnen beproeven, het rampzalige stelsel van gedwongen inenting, zooals het helaas in den jongsten tijd in *Duitschland* is ingevoerd, in het leven te roepen.

Dat men in geneeskundige kringen, waarin men, als van zelf spreekt, voor de inenting een teedere belangstelling koestert, ernstig in beraad neemt, de tot nog toe bestaande verplichte inenting in een wezenlijken dwang te veranderen, blijkt, dunkt mij, het duidelijkste uit de in de mededeelingen van het kollegie van geneesheeren verschenen verhandeling van den »Ober Sanitätsrath Dr. Schneller, over de »waarde der inenting in cijfers uitgedrukt."

De in deze verhandeling uitgesprokene meeningen, die zich schijnbaar op de statistiek gronden, geven mij aanleiding, deze statistiek eenigszins te ontleden en de daaruit gemaakte gevolg-

trekkingen aan eene kritiek te onderwerpen, ten einde hen, die wellicht nog aan de onfeilbaarheid van het dogma der vaccine gelooven en zich in dat geloof, door de statistiek van Dr. Schneller versterkt gevoelen, de zaak duidelijk te maken en de waarde dezer cijfers te bepalen.

Vooraf echter komt het mij noodzakelijk voor op de voorwaarden, waaronder wij in het algemeen uit de statistiek juiste besluiten kunnen trekken, de aandacht te vestigen.

De eerste en gewichtigste dezer voorwaarden is, dat de statistieke gegevens te vertrouwen zijn. Daar bij statistieken arbeid altijd met groote getallen gerekend wordt, kan men niet verlangen, dat de' verzamelde cijfers steeds volkomen nauwgezet en juist zijn; op eene zoo groote nauwkeurigheid in cijfers komt het bij groote totalen niet aan, wel moet echter gevorderd worden, dat die cijfers mintens bij benadering juist zijn en in groote trekken de wezenlijke verhoudingen aanschouwelijk maken, dat zij niet slordig zamengesteld, of naar eigen goedvinden bepaald, met opzet vervalscht zijn.

Ten dezen opzichte zullen wij altijd voor oogen moeten houden of de personen, die het statistiek materiaal te leveren hebben, den noodigen tijd, den goeden wil en voor alles die nauwgezetheid en onpartijdigheid bezitten, welke tot het verkrijgen van juiste statistieke gegevens onontbeerlijk zijn.

Zijn die gegevens zamengesteld en geordend en wil men daaruit door te maken vergelijkingen een besluit trekken, dan geldt als grondregel, dat alleen zulke personen en zaken met elkander vergeleken mogen worden, die zich, met terugzicht op de gestelde vraag, onder gelijke verhoudingen bevinden en dat alle omstandigheden, die de juistheid van onze gevolgtrekkingen zouden kunnen wijzigen, nauwkeurig beschouwd en in overweging genomen worden. Verwaarloost men dezen maatregel, dan zal men altijd tot valsche of hoogstens toevallige uitkomsten geraken.

Deze grondregels zijn aan allen, die zich slechts eenigermate met statistiek ingelaten hebben, volkomen bekend en ik zoude

die hier niet uitdrukkelijk behoeven te herhalen, wanneer niet juist de voorstanders der vaccine, in weerwil dat dit hun door hunne tegenstanders reeds zoo dikwijls en herhaald in het geheugen werd geroepen, met eene merkwaardig naive gemakkelijkheid steeds handelen als of deze grondstellingen niet bestonden.

Het spijt mij te moeten constateeren, dat ook de »Ober Sanitätsrath" Dr. Schneller in zijne verhandeling over de »Waarde der inenting in cijfers uitgedrukt", zonderling genoeg, op deze grondregels geen acht geslagen heeft. Om nu dit aantetoonen, zal ik mij veroorlooven de hoofdpunten, welke Schneller door zijn statistiek getracht heeft te bewijzen, een voor een ter toetse te brengen.

I. MORBILITEIT.

Wanneer wij de meest verschillende mededeelingen over het ziek worden aan pokken ter hand nemen, blijkt immer het constante resultaat, dat veel meer ingeënten dan niet ingeënten door pokken aangetast worden, en wel om de zeer eenvoudige reden dat in die landen, waar de vaccine ingevoerd is, veel meer gevaccineerden dan niet gevaccineerden voorkomen.

Wanneer wij de pokzieken, die op alle door Schneller gegeven tabellen voorkomen, te zamentellen, dan vinden wij dat slechts 20755 niet ingeënten, daarentegen 92906 ingeënten door pokken zijn aangetast. Deze daadzaak, die overigens van het beschuttend vermogen der vaccine slecht getuigenis geeft, wordt nu door de verdedigers der vaccine even als ook door Schneller op geheel eigenaardige wijze ten gunste der vaccine uitgelegd, dewijl zij zeggen; »Van de gevaccineerde immers eener stad wordt slechts een klein procentgehalte door pokken aangetast, van de niet gevaccineerden een veel grooter procentgehalte. Wanneer nu de vaccine geen nut deed, dan zoude van de gevaccineerden evenveel procent ziek worden als van de niet gevaccineerden, dus, wanneer in een stad b. v. 19 maal meer ingeënten dan oningeënten waren, zouden ook 19 maal meer

ingeënten dan oningeënten ziek moeten worden, wat toch het geval niet is."

Deze hypothese van de verdedigers der vaccine is geheel onjuist en ſoont alleen aan, hoe weinig aandacht zij aan die omstandigheden schenken, die op de morbiliteit en mortaliteit der pokken den grootsten invloed uitoefenen.

De zieken- en sterflijsten van alle landen en volken wijzen ten duidelijkste aan, dat de grootste morbiliteit en mortaliteit in het algemeen, in 't bijzonder echter bij de pokken, in de eerste levensjaren valt, (in *Berlijn* stierven in het jaar 1871 volgens MULLER's tabellen 3536 individuen aan pokken, waaronder 1412 voor het einde van het 5de levensjaar, in *Weenen* stierven in 1871—1872 aan pokken 3199 personen, van welke 1868 voor het einde van het 5de levensjaar, in *Chemnitz* stierven volgens FLINZER in de jaren 1870/71 249 personen aan pokken, van welke 209 voor het einde van het 5de levensjaar.)

Nu bevinden zich juist de meeste ongevaccineerden in die levensjaren, waarin is opgemerkt, dat de kans van ziek worden en sterven het grootste is, zoodat het zeer natuurlijk en verklaarbaar is, dat onder de ongevaccineerden het procentgehalte aan zieken en overledenen grooter zijn moet dan bij gevaccineerden, van welke zich het meerendeel op hoogere tot ziek worden veel minder gedisponeerde leeftijden bevindt.

Hieruit blijkt ten duidelijkste, dat men uit de grootere procentverhouding van ziek worden en sterven der ongevaccineerden nog geen besluit tot het nut der vaccine trekken kan, wijl in dat geval de vrijdom niet van de vaccine maar van den rijperen leeftijd, van de krachtigere ontwikkeling van het menschelijk organisme afhangt.

Men kan juist daarom volwassenen en zuigelingen, met betrekking tot de kans van ziek worden, niet uit hetzelfde oogpunt beschouwen.

Evenzoo is het geheel onjuist dat, wanneer in een stad zich 19 maal meer gevaccineerden dan ongevaccineerden bevinden, daarom ook 19 maal meer gevaccineerden als ongevaccineerden

ziek moeten worden en dat als dit niet geschiedt, de vaccine gevolgelijk de ingeënten beschut moet hebben.

Schneller beroep zich in zijne bewijsvoering ook op de statistiek van Dr. Flinzer, nopens de pokken epidemie van *Chemnitz* in Saksen in de jaren 1870/71. Uit deze met zeer groote vlijt verzamelde statistiek, aangenomen dat ze even juist als breedvoerig is, blijkt nu duidelijk, dat van de gevaccineerden slechts 1,8 pCt., van de niet gevaccineerden daarentegen 45,6 pCt., in 't geheel echter toch slechts 5,6 pCt. van de bevolking aan pokken leden. Maar uit deze statistiek, waarin ook op ouderdom, woning en arbeid gelet is, blijkt, wat Schneller wijselijk verzwijgt, evenzeer:

1°. Dat nagenoeg de helft van alle pokzieken in de 4 eerste levensjaren verkeerden, in welken leeftijd zich de meeste ongevaccineerden bevinden;

2°. dat de meeste en belangrijkste pokzieken in die gedeelten der stad en in die steegen voorkwamen, waarin de dicht op een wonende — met kinderen rijk gezegende arbeiders klasse leeft en waarin zich evenzeer de meeste ongevaccineerde kinderen bevinden;

3°. dat integendeel de welgestelde bevolking, die gezondere woningen bezit, ook veel minder aan pokken geleden heeft en sterfgevallen aan die ziekte te betreuren had.

Daar nu juist deze bevolking hare kinderen met zorg laat vaccineeren, wat ook tegelijk in het belang is der betrokkene geneesheeren, zoo is het, dunkt mij, zeer natuurlijk, dat zoowel het procentgehalte der zieken als der overledenen een veel geringer cijfer aan moet wijzen, dan dat der ongevaccineerden. Dit feit laat zich volkomen uit het verschil in leeftijd, woning en de overige maatschappelijke verhoudingen verklaren, zonder dat men de vaccine daartoe te hulp behoeft te roepen. Wanneer overigens in *Chemnitz* zich het geheel ongewone geval zou hebben voorgedaan, dat van 265 gevaccineerde kinderen beneden de 10 jaren geen een gestorven is, dan staat dit resultaat zoo lijnrecht tegenover alle andere statistische berichten

(in *Berlijn* stierven van de gevaccineerde kinderen van dien zelfden leeftijd 34%), dat de waarheid van dat bericht aan billijken twijfel onderhevig moet zijn; daar overigens naast de niet-gevaccineerden ook 31 gevallen als »zonder gevolg gevaccineerd" opgeteekend staan, over wier verderen afloop de tabel geen nader bericht geeft, zoo zou het wel geschied kunnen zijn, dat de bij toeval overledene ingeënte kinderen als »zonder gevolg gevaccineerd" beschouwd en dus bij de niet-gevaccineerde opgeteld zijn.

Zulke kleine diensten plegen de verdedigers der vaccine elkander nu en dan te bewijzen, terwijl zij hun geweten geruststellen met het beweren dat alle gevaccineerden, indien zij pokken krijgen, streng genomen toch »zonder gevolg" gevaccineerd zijn.

II. INTENSITEIT VAN HET ZIEKTE-PROCES.

De verdedigers der vaccine zoeken uit hunne statistiek ook te bewijzen, dat de gevaccineerden, ook al krijgen zij pokken, door lichtere vormen der ziekte worden aangetast, waarom zij dan ook onderscheid maken tusschen de ware, de gewijzigde pokken en de varicellen, verder tusschen bloedige (haemorrhagische) en niet bloedige pokken.

Daar er nu tusschen deze verschillende graden der ziekte geene bepaalde grenzen te trekken zijn en menig geneesheer hetzelfde ziekte-beeld, dat zijn collega voor een licht geval verklaart, als een gewichtig proces aanmerkt, zoo geven deze willekeurig aangenomen graden, naar 't mij voorkomt, geen geschikt statistiek materiaal. Een goede maatstaf geeft in dit geval alleen het procentgehalte aan overledenen, wat overigens in het III[e] hoofdstuk zal worden behandeld. Desniettegenstaande tracht Schneller uit het bericht van Dr. Isidor Neumann (over 1147 poklijders in het gasthuis te *Zwischen-brücken* 1872—73) te bewijzen, dat de ziekte-processen bij de niet gevaccineerden, op gronden van den langeren duur der ziekte, veel belang-

rijker waren dan die bij de gevaccineerden en komt hij tot het besluit, dat de tijd der ziekte bij de herstelde niet-gevaccineerden 3 maal zoolang duurde als die bij de herstelde gevaccineerden. De heer SCHNELLER maakt zich hier, door de vergelijking van de berekende procentische verhoudingen der zeer ongelijke cijfers van gevaccineerde en nietgevaccineerde individuën, aan eene belangrijke rekenfout schuldig.

Indien hij zich de moeite getroost hadde, de op de tabel vermelde verpleegdagen der gevaccineerden en nietgevaccineerden te zamen te trekken, zoo had hij zich kunnen overtuigen, dat de gemiddelde verpleegtijd bij de gevaccineerden 22.27 dagen, bij de ongevaccineerden 34.96 dagen, en dus bij de laatste niet 3 maal, maar slecht $1/2$ maal zooveel als bij de eerste bedragen heeft.

Dat nu de ongevaccineerden, met betrekking tot de kans van ziekworden en sterven, tegenover de gevaccineerden immer in het nadeel zijn, is reeds uit hunne hierboven aangehaalde verhoudingen, onafhankelijk van elken invloed der vaccine, duidelijk gebleken en de lange duur der ziekte, welke hier slechts 11 dagen bedroeg, is juist daaruit voldoende verklaarbaar, te meer, daar in dit geval slechts 31 niet-gevaccineerden, bij welke het proces langer dan 28 dagen duurde, en tegenover 194 gevaccineerden staan de niet gevaccineerden in de praktijk van geneesheeren, die tevens verdedigers der vaccine zijn, meestal al datgene wat ten nadeele van de vaccine zou kunnen zijn op hunne schouders moeten laden.

De aangehaalde statistiek bewijst dus in geene deele, dat de niet-gevaccineerden daarom door belangrijker vormen van pokken worden aangedaan, omdat zij niet ingeënt zijn; zij bewijst alleen, dat onder de niet-gevaccineerden zich gewoonlijk vele individuën bevinden, die reeds door hunnen leeftijd en hunne sociale verhoudingen aan de ziekte minder goed wederstand kunnen bieden. Dat overigens de niet-gevaccineerden niet altijd hevig aan pokken lijden, en dat zij zelfs dikwijls aan veel lichtere vormen onderhevig zijn dan de gevaccineerden. wordt

ons duidelijk geleerd uit een blik op de door SCHNELLER aangehaalde statistiek der pokken-epidemie in *Chemnitz*. Van 2425 ongevaccineerde kinderen beneden de 10 jaren stierven slechts 220, alzoo circa 9%, terwijl in *Berlijn* volgens MULLER's tabel van 1842 gevaccineerde kinderen beneden de 10 jaren 634, dus meer dan 34% aan pokken overleden.

Alzoo zijn de kinderen in *Chemnitz*, waar geen groote ingenomenheid met de vaccine bestaat er nog veel beter aan toe dan die in *Berlijn*, waar het fanatismus voor de vaccine eene zekere vlucht neemt en hieruit laat zich allicht het besluit afleiden, dat het inenten der kinderen moeilijk als een middel is aantemerken om hen tegen de pokziekte meer weerstand te verleenen.

Wanneer men dus nog in twijfel kon verkeeren of aan de vaccinatie invloed moet worden toegeschreven op het geconstateerde feit dat onder de ongevaccineerden belangrijker pokkenprocessen voorkomen, zoo zal bovenvermelde vergelijking der resultaten te *Chemnitz* en die te *Berlijn* verkregen, dezen twijfel volkomen kunnen opheffen.

III. MORTALITEIT.

Om te bewijzen, dat de sterfte der niet gevaccineerden aan pokken grooter is dan die der gevaccineerden, geeft SCHNELLER onderscheidene tabellen, waarop de bekende resultaten der laatste jaren waarin epidemiën voorkwamen, bijeengebracht zijn. Om dit bewijs te leveren, dat immers niemand verlangd heeft, had SCHNELLER zich niet zooveel moeite voor de samenstelling dier tabellen behoeven te geven. Dat de sterfteverhouding bij de niet-gevaccineerden ongunstiger is, is, voor zoo ver ik weet, door geen der tegenstanders bestreden; wel echter zijn door de laatsten de gronden aangegeven, waarom de mortaliteit der ongevaccineerden grooter moet zijn dan die der gevaccineerden. Die gronden zijn dezelfde, waarom b. v. de sterfte van kinderen die de school niet bezoeken, grooter zijn moet dan van die

welke wel school gaan, dewijl namelijk de sterftekans van jongere kinderen die van ouderen overtreft, omdat de sterfte onder kinderen van behoeftige en minder opmerkzame ouders grooter moet zijn dan onder die van welgestelde en zorgzame ouders, dewijl in het algemeen de kans van sterven bij zwakkere en ziekelijke kinderen grooter is dan die bij sterke en betrekkelijk gezonde kinderen.

Het weerstandsvermogen van het kinderlijk organisme tegen ziekten in het algemeen is te geringer hoe jonger het kind is, onder hoe kommerlijker verhoudingen het leven moet, hoe zwakker het lichaamsgestel is.

Wanneer men dus de sterfte-verhouding naar de statistieke resultaten van pokken beoordeelen wil, moeten drie hoofdfactoren in rekening gebracht worden: 1°. de leeftijd, 2°. de levensverhoudingen 3°. de constitutie. Nu is het echter duidelijk, dat in de statistiek betreffende de ongevaccineerden al die kinderen mederekenen, die zich in de eerste levensjaren bevinden, en wegens hunnen te jeugdigen leeftijd nog niet kunnen worden gevaccineerd, al die kinderen, die om zwakte of ziekelijkheid niet mochten worden ingeënt en al degenen, wier in gebrek en armoede levende ouders niet alleen het vaccineeren, maar in het algemeen de lichamelijke zorg hunner kinderen, veronachtzamen.

Gevolgelijk bevinden zich juist al deze kinderen, welk hier als niet-gevaccineerden vermeld zijn en aan de gevaccineerden, d. i. oudere, gezondere en goed verzorgde kinderen en den volwassenen tegenovergesteld zijn, in ongunstige verhoudingen, en moeten daarom reeds op deze gronden een ongunstiger sterftecijfer geven dan de gevaccineerden.

Wanneer Schneller het in twijfel mocht trekken, dat de normale sterftekans der menschen in de eerste levensjaren het grootste is en dan trapsgewijze tot circa het 15°. levensjaar af — van dat tijdstip echter weder allengs toeneemt, dan zal hij weldoen de eerste sterfte-statistiek de beste van een of andere levensverzekering maatschappij intezien, en wanneer hij

twijfel koestert of deze natuurwet ook bij pokken geldend is, dan behoeft hij slechts de hem bekende tabellen van *Mallan* betreffende de pokken-epidemie te *Berlijn* in 1871, of te *Weenen* van 1871 en 72 of te *Chemnitz* in 1870 en 71 te raadplegen, waaruit hem kan blijken dat deze natuurwet, ook bij de sterftekans aan pokken zeer scherp en nauwkeurig aan het licht komt en nog duidelijker en constanter uit zou komen wanneer de cijfers, die ons ten dienste staan, grooter waren.

Dat armoede, gebrek en ellende ook zeer dikwijls de oorzaak zijn dat ouders hunne kinderen verwaarloozen en inzonderheid tot het verzuimen der vaccinatie aanleiding geven, blijkt uit de door Schneller zelve gegevene tabel van het St. Jozef's kindergasthuis, alwaar in 1872 en 73 een aantal van 629 niet-gevaccineerde en slechts 74 gevaccineerde kinderen van 1 tot 12 jaren oud aan pokken behandeld werden. Dat slechts arme ouders hunne kinderen in een gasthuis doen opnemen, is bekend en dat deze kinderen zich te voren niet in de beste verhoudingen bevonden hebben, blijkt uit de daadzaak, dat van de gezamelijk aldaar met pokken behandelde kinderen 68,84 procent overleden zijn.

Men mag niet vergeten dat, waar armoede en gebrek in huis is, ook de voeding der kinderen lijdt, de zindelijkheid gewoonlijk veronachtzaamd wordt en de woning meest zoo bekrompen is, dat het huisgezin dikwijls in één vochtig bedompt vertrek opeengedrongen, slechts in eene bedorvene atmospheer ademt.

Zulke verhoudingen maken natuurlijk de kinderen zwak en ziekelijk, en welke sterfte-cijfers zoodanig zwakke kinderen leveren, blijkt ons genoegzaam uit de berichten van kindergasthuizen en vondeling-gestichten.

Ik kan niet gelooven dat Schneller de door hem aangehaalde uitspraak van zekeren Dr. A. Muller en Waldheim voor waar houdt, namelijk: »Dat gebrekkige en beperkte levensverhoudingen geen wezenlijken invloed op de aan bepaalde wetten gebondene kansen tot het krijgen van pokken uitoefenen."

Zoodanige stelling toch zoude alle de ons thans bekende grondstellingen van gezondheidsleer het onderst boven keeren, iets wat niet van een Obersanitätsrath te verwachten is.

Toen SCHNELLER zijne tabel zamenstelde, moest hem, dunkt mij, opvallen, dat het procent-gehalte aan overledenen onder de gevaccineerden en ongevaccineerden aan zoo groote schommelingen onderhevig is, dat die uit de vaccine volstrekt niet kunnen worden verklaard.

In deze tabel varieërt het sterftecijfer der gevaccineerden van 0 tot 33.3°/₀, dat der niet gevaccineerden van 7,1 tot 82,5. Dus hebben in vele gevallen de niet gevaccineerden een veel geringere mortaliteit dan de gevaccineerden.

Dit toch zou reeds ten bewijze kunnen strekken, dat op de sterfte der poklijders ook nog andere omstandigheden dan de vaccine een grooten en zelfs een overwegenden invloed moeten uitoefenen.

Dat de gevaccineerden zich met betrekking tot de kans van ziek worden en tot de sterfte door hunnen leeftijd en de overige reeds besprokene levensverhoudingen in veel gunstigere conditiën bevinden, behoeft geen nader betoog; wanneer nu echter b. v. de niet-gevaccineerden in het koningrijk Bohemen (1873) een gunstiger sterftecijfer aanwijzen dan de gevaccineerden in *Berlijn* (1871), of in het Wiedener gasthuis de niet gevaccineerden (1873) 13,5°/₀ opleveren, dan moeten noodzakelijk, behalve de vaccine, andere factoren medegewerkt hebben, want »de beschermende kracht der vaccine" kan toch niet zóó verschillend zijn, wanneer overal met »echte koepokstof" ingeënt wordt. Wanneer nu zulke belangrijke factoren op de sterfte een zoo beduidenden invloed uitoefenen, dan moet met die factoren ook bij de beoordeeling der sterfterekening gehouden worden. Daarom moet, gelijk reeds herinnerd werd, streng genomen, bij de tabellen die de sterfte der poklijders, aangeven, vóór alles de leeftijd (bij kinderen beneden de 5 jaren zelfs de levensjaren voor elk kind afzonderlijk), voorts de levens-

verhoudingen en eindelijk der lichamelijke constitutie der zieken uitdrukkelijk aangegeven worden.

Zoodanige statistische gegevens zijn echter zeer moeilijk te verzamelen en welk een arbeid zelfs alleen het bepalen der levensverhoudingen vereischt, is het best uit de statistische berichten van Dr. Flinzer te *Chemnitz* op te maken.

Gemakkelijk te leveren en geheel onmisbaar om de mortaliteit der poklijders ook maar eeniger mate juist te beoordeelen, is de opgave van den leeftijd naar het model van de *Berlijnsche* statistiek der poklijders van Muller.

Tabellen daarentegen, waarop ook de opgave van den leeftijd ontbreekt, zijn ter beoordeeling der mortaliteit van poklijders met betrekking tot gevaccineerden en niet-gevaccineerden ten eenenmale onbruikbaar.

Dit is den verdedigers der vaccine reeds zoo herhaalde malen verweten, dat zelfs de grootste ijveraars voor de vaccine zich er langzamerhand op toe beginnen te leggen, statistieke tabellen met opgave van den leeftijd optemaken.

Schneller daarentegen levert ons om de waarde der vaccine in cijfers te bewijzen, tabellen over gevaccineerden en hunne mortaliteit, zonder opgave van den leeftijd. Zulke tabellen bewijzen voor de vaccine voltrekt niets.

Met opgave van leeftijd verschaft Schneller een tabel over het Wiedener kindergasthuis 1872—1873 en eenige mededeelingen van particuliere geneesheeren over het jaar 1873. Uit de eerste tabel, volgens welke slechts 1 gevaccineerde en 132 niet-gevaccineerden van één jaar oud, en in het geheel 74 gevaccineerden en 629 ongevaccineerden van 1—12 jaar oud aan pokken behandeld werden, besluit Schneller, dat van de gevaccineerden veel minder individuën ziek worden dan van de niet-gevaccineerden, in plaats van daaruit het besluit te trekken dat de arme bevolking, welke gedwongen is hare kinderen naar de kindergasthuizen te zenden, het vaccineeren harer kinderen evenzeer als de lichamelijke verzorging daarvan pleegt te veronachtzamen. Door de aanhangers der vaccine is dan

ook reeds toegegeven, dat de aanteekeningen in gasthuizen alleen geen nauwkeurig overzicht over eene pokken-epidemie leveren kunnen, aangezien in kindergasthuizen alleen kinderen, in de overige ziekenhuizen slechts volwassenen behandeld worden en in beide voor het meerendeel alleen lieden der mindere en armste klasse. Om een juist overzicht van eene pokken-epidemie te bekomen, moeten de gegevens uit de gezamenlijke bewoners eener stad of van een land tezamen gebracht worden, aangezien toch het procentgehalte der bewoners aan zieken en overledenen naar den leeftijd, de welgesteldheid of armoede geheel verschillend zijn. Uit de omstandigheid nu, dat in de gasthuizen waar volwassenen verpleegd worden, het mortaliteits procent der gevaccineerden gewoonlijk gunstiger uitvalt dan dat der niet gevaccineerden, besluit SCHNELLER, dat de groote sterfte in de eerste levensjaren geen invloed op de groote mortaliteit der ongevaccineerde kinderen uitoefent.

Voor alles moet ik hier vermelden, dat in de gasthuizen der volwassenen het getal niet-gevaccineerden, die met pokken behandeld werden in het oogvallend klein is, in vergelijking van dat der lijders die gevaccineerd zijn. Zoo werden aan pokken behandeld van het jaar

	gevaccineerden.	niet gevaccineerden.
1868—1873 in het alg. gasthuis te Weenen.........	3554	313
1872—1873 in het gem. pokken gasthuis te Weenen.	5893	351
1870—1873 in het Rudolphs gasthuis te Weenen....	1053	60

Wanneer SCHNELLER uit het WIEDENER kindergasthuis, waarin het getal der behandelde gevaccineerde lijders zeer klein is, het besluit trekt, dat de gevaccineerden zeldzamer aangetast worden dan de niet-gevaccineerden, dan moet hij ook consequent uit de zooeven aangevoerde cijfers uit de gasthuizen der volwassenen de gevolgtrekking maken, dat de gevaccineerden veel eerder ziek worden dan de niet-gevaccineerden. Was het eerste besluit juist, dan moet het laatste dat ook zijn. Zij zijn echter beiden onjuist, omdat de basis ontbreekt.

Het feit dat in de groote gasthuizen overigens het mortali-

teits-procent der niet-gevaccineerden bijna constant grooter is dan dat der gevaccineerden, berust op zeer eenvoudige gronden, die ik hier genoodzaakt ben aantevoeren.

Men zal toegeven dat ook onder de volwassenen niet gevaccineerden individuen gevonden worden, die in hunne jeugd niet gevaccineerd werden omdat zij zwak en ziekelijk waren, of dewijl zij in het algemeen in verregaande achteloosheid en lichamelijke tekortkomingen groot geworden zijn en reeds daarom eene ongunstigere sterfte-verhouding moeten opleveren.

Maar daarin alleen ligt ongetwijfeld de reden niet, dat het mortaliteits-procent in het oogvallend grooter pleegt te zijn. De aanleiding daartoe is duidelijk gelegen in de moeilijkheid om te constateeren wie gevaccineerd is en wie niet. Vele volwassenen weten niet te zeggen, of zij in hunne jeugd gevaccineerd werden, en litteekenen der vaccine zijn dikwijls òf volstrekt niet te vinden òf zeer onduidelijk waarneembaar, voornamelijk dan wanneer de huid andere pathologische veranderingen vertoont, zoodat het bij vele volwassenen twijfelachtig blijft of men ze al of niet als gevaccineerd moet aanmerken.

In weerwil hiervan vinden wij in vroegere jaren de zieken altijd in twee scherp van elkander gescheidene kategorien, namelijk gevaccineerden en niet-gevaccineerden, verdeeld, en is het volkomen duidelijk, dat hier altijd slechts de willekeur en goedvinden van den behandelenden geneesheer het aantal gevaccineerden en ongevaccineerden bepaald heeft. Eene tabel van volwassene poklijders, waarin alleen van gevaccineerde en ongevaccineerde en niet evenzeer van met twijfelachtig resultaat ingeënte lijders sprake is, verdient volstrekt geen geloof. Zoo als b. v. die van Professor Hebra en vele anderen in het engelsche blauwboek.

In lateren tijd hebben wel de geneesheeren op deze omstandigheid de aandacht gevestigd en zijn zij er op bedacht geweest het getal met twijfelachtig gevolg gevaccineerden optegeven maar de beslissing, of een zieke onder de niet-gevaccineerden, gevaccineerden of twijfelachtigen moet gerekend worden, wordt

helaas niet altijd bij de binnenkomende lijders aangetroffen, doch volgt dikwijls eerst nadat de ziekte is afgeloopen en het kan als zeker worden aangenomen, dat een aan pokken overledene, wanneer aan het met pokpuisten, korsten en litteekenen bedekt lijk geen enkel spoor van vaccine-litteekenen kan worden ontdekt, in den regel door de dermatologen, die immers alleen met eene innige belangstelling voor de vaccine bezield zijn, als niet-gevaccineerd wordt aangemerkt. Daar nu de volwassenen, die niet-gevaccineerd zijn in de hospitalen een gering getal uitmaken, zoo wordt het procentgehalte aan overledenen onder hen reeds door eenige weinige sterfgevallen, die men tot hunne kategorie rekent, belangrijk opgevoerd.

Door een zoo ongunstig sterftecijfer der niet-gevaccineerden moeten de ongeloovigen tot de vaccine bekeerd worden, maar wanneer men het mortaliteits-procent der poklijders in het algemeen (gevaccineerden, niet-gevaccineerden en twijfelachtigen samengenomen) berekent, dan vindt men altijd dat dit slechts zeer weinig van het procentgehalte der overledenen onder de gevaccineerden afwijkt.

Zoo bedraagt het mortaliteits-procent (naar de tabel van SCHNELLER)

	bij gevaccineerden.	bij niet-gevaccineerden.	in het geheel echter slechts.
in het alg. gasthuis........	6.55%	30.21%	9.54%
in het gem. pokkengasthuis.	6.06%	38.04%	10.03%

Waaruit men ziet, dat in weerwil van het hooge sterftecijfer der niet-gevaccineerden, het procentgehalte der overledenen in het geheel weinig wijziging ondergaat.

Wanneer er werkelijk zoo groot verschil in mortaliteit tusschen volwassene gevaccineerden en niet-gevaccineerden bestond, dan zou immers, geheel in strijd met de theorie der vaccine, de bescherming die deze volwassenen tegen pokken verleent, langen tijd na de inenting, veel werkzamer zijn dan bij kinderen, welke voor korteren tijd gevaccineerd zijn. Want het verschil tusschen de mortaliteits-procenten der gevaccineerde en niet-gevaccineerde kinderen beneden de 10 jaren is nauwlijks

zoo groot als het bovenvermelde verschil in de sterfte der gevaccineerde en niet-gevaccineerde volwassenen (namelijk 24 tot 32%).

Ter vergelijking wil ik uit de voor mij liggende statistische berichten over de pokziekte uit de geheele bevolking zamengesteld en met opgave van den leeftijd voorzien, de mortaliteitsprocenten der gevaccineerde en niet-gevaccineerde kinderen beneden 10 jaren te zamen brengen.

Dit bedraagt:

	Gevaccineerden,	niet-gevaccineerden.	verschil.
	p. c.	p. c.	p. c.
In Berlijn (naar Muller's tabel)....	33.87	46.	12.13
Chemnitz (Flinzer)...............	0.	6.41	6.41
Breslau (Pastau 1871)............	17.2	41.19	24.66
Staatsspoorweg (1872—1874 Keller).	26.72	28.74	2.12

„Indien nu werkelijk de vaccine eene bescherming tegen belangrijke pokken-processen verleende, gelijk zich hare voorstanders verbeelden of diets maken, dan moet deze immuniteit toch bij de kinderen, die voor korteren tijd gevaccineerd zijn, veel duidelijker en scherper in het oog springen dan bij volwassenen, bij wie de vaccine reeds voor veel langeren tijd is uitgevoerd; bij gevolg zoude ook het verschil in de mortaliteitsprocenten tusschen gevaccineerden en niet-gevaccineerden in de jeugd veel grooter moeten zijn dan bij de volwassenen, wat feitelijk het geval niet is.

Uit de aangevoerde cijfers kan tevens blijken, hoe verschillend de resultaten zoowel bij gevaccineerden als ongevaccineerden volgens deze opgaven uitvallen, en moeten wij daaruit het besluit trekken dat het niet vaccine zijn kan, welke tot zoo verschillende resultaten aanleiding geeft, maar dat hier nog geheel andere factoren moeten medewerken om deze in de daad vreemde afwisseling in de resultaten te doen ontstaan.

Om eenige opmerkingen, welke Schneller in zijn opstel in dweepzieke ingenomenheid met de vaccine ten beste geeft, te wederleggen, moet ik nog het volgende vermelden.

De tafels betreffende de poklijders onder het bediening-per-

soneel van den staatsspoorweg, welke Dr. Keller zamengesteld en gepubliceerd heeft, houdt Schneller voor onjuist, omdat hij tot belangrijke verschillen komt met de tabellen »van alle vertrouwde waarnemers." Ten dien opzichte heb ik optemerken, dat de organisatie van den geneeskundigen dienst bij de K. K. Spoorweg-maatschappij mij persoonlijk nauwkeurig bekend is, en dat ik de volle overtuiging bezit, dat wanneer in het algemeen een volkomen vertrouwbaar materiaal te bekomen is, dit juist alleen mogelijk is bij eene zoodanige nauwkeurigheid en kontrole van een Saniteits dienst, welke 80 van elkander onafhankelijk aangestelde geneesheeren verrichten, die over alle zieken nauwgezette bescheiden aanhouden, en zoowel maandelijksche als jaarlijksche statistieke berichten — met alle ter kontrole der gegevens noodige bijlagen voorzien — aan de Hoofddirectie inzenden. En welke zijn dan al die vertrouwde waarnemers waarop zich Schneller beroept? Hoe trouw de particuliere geneesheeren aanteekeningen nopens de pokziekte leveren, daarvan geeft de epidemie in *Weenen* in het jaar 1873 een treurig bewijs, wanneer ons de stadsgeneesheer bericht, dat 435 aangetasten, 468 herstelden en 187 overledenen volstrekt niet aangewezen worden en als men bedenkt dat bovendien nog vele mededeelingen gedaan worden zonder opgave van vaccinatie, zoodat zelfs van 4619 gevallen van pokken slechts 2479 met eind verloop en met tamelijk juiste opgaven van het oogenblik der inenting ter samenstelling der tabellen benut worden.

Op de tabel van het Wiedener kindergasthuis St. Josef, volgens welke slechts 1 gevaccineerd kind in het eerste levensjaar aan pokken behandeld werd, zocht ik te vergeefs naar een niet onbeduidend aantal zuigelingen, welke uit aan pokken lijdende moeders geboren, in het vondelingen gesticht gevaccineerd en aan het St. Josef's kinderengasthuis overgegeven werden, waar dan ook de meesten hunner aan pokken overleden.

In *Berlijn* schijnt aan de verordeningen van den Saniteitsdienst met meer ijver de hand gehouden te zijn dan in *Wee-*

ten, en toch heeft de »geheim Medicinalräth" Dr. Muller zijne eigene tabel over de pokken-epidemie van 1871 (gedurende het geneeskundig congres te *Weenen* in 1873) voor niet vertrouwd en onjuist verklaard.

Evenwel heeft hij die verklaring eerst gegeven op een tijdstip, toen hem door berekening der mortaliteits-procenten voor de verschillende leeftijden gebleken was, dat zijn tabel juist een zeer ongunstig getuigenis voor de beschuttende kracht der vaccine aflegde, en dat de door hem uit deze tabel getrokkene besluiten voor de werkzaamheid der vaccine zeer zwakke steunpunten geworden waren.

Ook de statistiek van Dr. Flinzer over de epidemie in *Chemnitz* is evenzeer als zijne gevolgtrekking daaruit, bestreden in eene brochure: »De vaccine voor den rechterstoel der statistiek — door een menschenvriend."

Ik geloof dat nooit een statistiek-materiaal over pokken met zoo groote nauwkeurigheid geleverd en zoo consciencieus zamengesteld is, als dat van Dr. Keller, die bovendien door de summiere mededeeling der berichten van elk zijner geneesheeren afzonderlijk, zich zelven aan de kontrole der aan hem ondergeschikte artsen onderwierp.

Wanneer de geneesheer die het statistische materiaal verzamelt weet, dat zijn arbeid gecontroleerd wordt, dan zal althans de willekeur der fantasie, die zoo dikwijls het gevolg is van slender en traagheid grootendeels vermeden worden.

Zoodra echter de geneesheer eens begint, uit gebrek aan de noodige gegevens en aanteekeningen de statistische data te fantaiseeren, dan zal hij allicht eene of andere tabel die hem het meest lijkt tot model nemen en, daar hij door de vaccine immers ook wat hoopt te verdienen, liever ten gunste der vaccine fantaiseeren.

De praktische geneesheer, die de gegevens der pokken-epidemie met betrekking tot de vaccine verzamelen moet, verschijnt als partij in eene bestredene zaak, die zijn materieel welzijn zeer na raakt. Vele geneesheeren wier inkomsten zeer bescheiden

zijn, zien namelijk kans door het vaccineeren der kinderen van welgestelde familiën, hun inkomen te vermeerderen, de eigenlijke vaccine-geneesheeren hopen op belooning of vaccine-premiën, de leveranciers van vaccine-lymphe op een voordeeligen handel. De kindergeneesheeren en dermatologen vreezen door de afschaffing der vaccine een groote gedeelte van hunnen gezegenden arbeid en hunne verdiende lauweren te derven en de voor de vaccine afzonderlijk aangestelde artsen rekenen zich daardoor in hunnen ambtelijken werkkring benadeeld.

Er zijn dus genoeg momenten voorhanden, om het verklaarbaar te vinden, dat de meerderheid der geneesheeren het voortbestaan der verplichte vaccine, of zelfs de gedwongen inenting, zooals die in *Engeland* en *Duitschland* bestaat, wenschelijk achten.

Wanneer wij de geschiedenis der vaccine raadplegen, dan komen wij spoedig tot de overtuiging, dat de geneesheeren in hunnen ijver voor deze nieuwe instelling zich tot groote zinsbegoochelingen en overdrijving lieten verlokken. Spoedig nadat *Jenner* het niet onbeduidend honorarium (laten wij het zoo noemen) voor zijne uitvinding ontvangen had, werd de vaccine ook op het continent met buitengewonen ijver door de geneesheeren gedreven. De geneesheeren grepen met groote geestdrift deze kleine operatie aan, daar zij zich eigent om het veld hunner werkzaamheid steeds te vergrooten, evenals zich reeds thans de geneesheeren van de subcutane injectie meester gemaakt hebben, om van deze geringe kunstbewerking zooveel mogelijk partij te trekken.

De berichten der geneesheeren over de wonderbaarlijke werkzaamheid der vaccine waren aanvankelijk inderdaad buitengewoon, de gevaccineerden waren eens voor altijd tegen het bekomen van pokken gevrijwaard; was in een stad eene pokepidemie uitgebroken, men kon die door snel uitgevoerde vaccinatiën als door een tooverslag doen verdwijnen; in het algemeen was eene pok-epidemie niet meer mogelijk, zoodra de vaccine algemeen ingevoerd was; de belangrijke pok-epidemiën

die in vorige eeuwen geheerscht hadden, hadden reeds door de vaccine in het begin van de 19de eeuw opgehouden, ofschoon destijds slechts pas een zeer klein gedeelte der bevolking ingeënt was.

Deze al te sanguinische beweringen der met de vaccine dweepende geneesheeren werden echter, zoodra de vaccine zich meer en meer uitgebreid had, weldra door de feiten wederlegd.

Het gebeurde toen toch niet zelden, dat ook gevaccineerden door pokken aangetast worden, of zelfs aan die ziekte overleden. Toen vonden de geneesheeren de »gewijzigde pokken" uit en constateerden, dat de gevaccineerden nooit de echte, doch slechts de gewijzigde pokken krijgen konden; daar intusschen de zieken ook aan deze gewijzigde pokken stierven, kenden de leeken aan deze uitvinding der geneesheeren geen bijzondere waarde toe.

Het dogma der absolute immuniteit die de vaccine tegen pokken verleende, moest eindelijk opgegeven worden, en men was gedwongen aantenemen, dat de vaccine slechts een zeker aantal jaren tegen pokken beschermt; men vond daarom de revaccinatie uit, waartegen intusschen de bevolking reeds een zeker wantrouwen aan den dag legde; slechts de kazernen en scholen waren met betrekking tot deze uitvinding nog een geschikt veld voor den arbeid der geneeskundigen.

Toen nu echter in het jaar 1870 eene pokken-epidemie in *Europa* uitbrak, welke 4 jaren lang alle met de vaccine gezegende landen door trok, toen men zich overtuigen kon, dat gevaccineerden, gerevaccineerden en zelfs zij die reeds vroeger aan pokken geleden hadden aan die ziekte stierven, en dat de sterfte een even hoog procentgehalte bereikte als in de grootste epidemieën der vorige eeuw voor de invoering der vaccine, toen zochten de verdedigers der vaccine zich achter de statistiek te verschuilen en hunne leerstelling, thans reeds tot de afmetingen van een relatief beschuttingsmiddel teruggebracht, te redden door de omstandigheid, dat de statistische tabellen constant een grooter mortaliteits-procent der niet gevaccineer-

den als der gevaccineerden aanwezen. Ofschoon nu de oorzaken van dit statistisch resultaat dikwijls en duidelijk verklaard en aangewezen werden, en ofschoon de vaccine daarop volstrekt geen invloed konde uitoefenen, bleven toch de verdedigers der vaccine doof voor alle verstandige vertoogen op het laatste standpunt, waarop zij zich allengs teruggetrokken hadden, onverzettelijk staan..

Thans blijft hun niets ander over dan de grondstellingen. volgens welke wij in het algemeen uit statistische gegevens juiste besluiten kunnen trekken. als geheel en al niet bestaande aantemerken. Zij willen en kunnen er zich niet om bekommeren, of het door hunne medestanders geleverd statistiek materiaal vertrouwen verdient of niet, of men, met betrekking tot de sterfte-procenten, pasgeborene of ziekelijk en lichamelijk verwaarloosde kinderen met oudere, betrekkelijk gezonde, goed verzorgde kinderen of zelfs met volwassene personen op ééne lijn stellen mag of niet.

In de onhoudbaar geworden bewering welke zij uit de statistische tabellen afleiden, zien zij hun laatste redmiddel. Zij hebben niet verzuimd, zich bovendien achter eenige niets beteekenende uitvluchten te verschuilen, b. v. dat het gevaar voor de gevaccineerden door de niet gevaccineerden belangrijk vergroot wordt, ofschoon het getal niet gevaccineerden nauwelijks het 20ste van dat der gevaccineerden bedraagt en meerendeels uit kinderen in het eerste levensjaar bestaat, zoodat deze bewering zeer levendig herinnert aan de beschuldiging van het lam, dat het water voor den wolf troebel maakte.

Wanneer overigens deze dweepers met de vaccine stelregels maken dan vergeten zij nooit een klein achterdeurtje open te houden. Zij beroepen zich namelijk altijd op de met goed gevolg uitgevoerde vaccine, en het is slechts consequent, wanneer zij beweren, dat, wanneer soms een gevaccineerde aan pokken overlijdt, hij niet met goed gevolg is gevaccineerd.

Onder deze omstandigheden heeft men werkelijk reden den moed te bewonderen van den Obersanitätsrath Schneller, die

het durft te ondernemen, op grond der bijgebrachte statistiek, waaruit voor de vaccine niets te bewijzen valt, de gedwongene vaccine ook in *Oostenrijk* wettelijk in te voeren op den voet zooals die tegenwoordig in *Duitschland* en *Engeland* heerscht. Moet ons arm *Oostenrijk* dan ook nog het tooneel worden van dezelfde demonstratiën tegen de vaccine die zoowel *Duitschland* als *Engeland* ons te zien geven? En is dan de vaccine eene zoo onverschillige zaak, dat men iemand dwingen kan zijn kind met eene stof te laten inenten waarvan men volstrekt niet weten kan, of die niet de kiem eener levensgevaarlijke ziekte of van een langdurig lijden verbergt?

Ik wil hier geene voorbeelden aanvoeren, men kent ze genoeg en welke waarborgen men voor de vaccinestof uit den gebruikelijken bron, het vondelingen-huis, verwachten kan, daarover zijn alle geneesheeren, welke den toestand kennen, eens van gevoelen.

Het feit dat door de vaccine ziekten kunnen worden overgeplant is niet te loochenen, en wanneer dat van acute ziekten geldt dan moet het ook voor chronische kwalen doorgaan, al zij het dat de laatste zich niet immer zoo snel en eclatant openbaren als de eerste.

Ik heb door het onbevooroordeeld onderzoek van het tamelijk omvangrijk statistiek materiaal over pokken-epidemiëen de vaste overtuiging bekomen, dat de zoogenaamde beschuttende kracht der vaccine een gevaarlijk dwaalbegrip is, dat reeds te lang door de geneesheeren bij de geloovigen aangewakkerd wordt.

De geneesheeren die aan de beschuttende kracht gelooven, hebben uit de statistiek alleen valsche, tegen alle verstandige grondregels indruischende gevolgtrekkingen gemaakt, en op deze valsche praemissen een luchtkasteel gebouwd, dat door den adem eener onbevooroordeelde kritiek ineenstort; en alleen omdat zij deze luchtspiegeling nog aan den horizont meenen te zien, konden zij het verlangen uiten, dat de vaccine, die tot heden niet bewezen heeft een beschuttend middel te zijn, voor den vervolg als dwangmiddel zal worden gehandhaafd, dat zij, die

aan dit beschuttend middel niet gelooven die aan dit twijfelachtig middel de gezondheid hunner kinderen niet willen blootstellen, op straffe van geldboeten en verlies van vrijheid gedwongen zullen worden, de onfeilbaardheid van het dogma der voor de vaccine ijverende geneesheeren te erkennen en hunne kinderen aan deze leerstelling mogelijk ten offer te brengen.

In Nederlandsch-Indie bestaat geen gedwongen maar wel verplichte vaccine, doch al wie het karakter van den inlander kent, weet ook dat wat dezen als plicht gesteld wordt al licht het karakter van, zij het ook zachten, dwang aannemen moet.

Hoevele streken zijn er niet waar de bevolking niet zonder moeite over slecht begaanbaar terrein hunne kinderen naar de vaccine-plaats brengt; en indien er waarheid ware in het beweren van doctor Lorinzer, dat de beschermende kracht der vaccine een hersenschim is, dan zou het wreed zijn, den inboorling die verplichting langer op te leggen. Nogtans zijn wij er verre van af om zijne uitkomsten, als onfeilbaar te erkennen, maar gelooven wij ook dat de tijd is aangebroken deze kwestie aan een nader en nauwgezet onderzoek te onderwerpen. Het verwijt dat hij den statistici maakt, van onbruikbaar materiaal te verzamelen, valt ook op ons terug, die zich ook bepalen tot het opgeven van geslaagde en niet geslaagde vaccinatiën en revaccinatiën en van vaccinatiën met twijfelachtig resultaat, van belangrijke andere factoren als leeftijd, levensverhoudingen en constitutie nimmer melding maken.

Het komt mij plichtmatig voor dat ook wij, geneesheeren in Indie, voor zooveel de gelegenheid ons daartoe gegeven is medewerken om deze strijdvraag tot oplossing te brengen en ons statistiek materiaal zoodanig inrichten dat daaruit juiste gevolgtrekkingen zijn te maken.

Alleen om hierop de aandacht te vestigen heb ik de verhandeling van Dr. Lorinser voorkomende in het Wiener Medizinische Wochenschrift van 1876 N°. 38, 39, 40, 41 en 42 voor ons

tijdschrift bewerkt en zou het mij leed doen, indien dit werk de aanleiding werd tot een ontijdig wantrouwen in de werkzaamheid der vaccine, waartoe de in bedoeld stuk aangevoerde gronden, naar mijn inzien, nog geen recht geven, al schijnt het ook dat bij den schrijver de overtuiging daarvan vast wortel heeft geschoten.

GENEESKUNDIG TIJDSCHRIFT.

GENEESKUNDIG TIJDSCHRIFT

VOOR

NEDERLANDSCH-INDIË.

UITGEGEVEN DOOR DE

VEREENIGING TOT BEVORDERING

DER

GENEESKUNDIGE WETENSCHAPPEN

IN

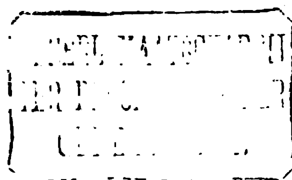
NEDERLANDSCH-INDIË.

DEEL XIX.

NIEUWE SERIE.

DEEL VIII.

BATAVIA,
ERNST & Co.
1879.



INHOUD

BLADZ.

BLADZ.

ANTISEPTISCHE WONDBEHANDELING OP HET SLAGVELD.



Tot de voorbereidingen, die door de militaire geneesheeren voor een aanstaanden veldtocht te maken zijn, behoort in de allereerste plaats de zorg voor de mogelijkheid der antiseptische wondbehandeling. Wanneer het ons gelukte, in de toekomst sepsis van de in den oorlog ontstane wonden verwijderd te houden, dan zoude voor de chirurgie te velde een nieuw gulden tijdvak aanbreken. Zulk eene hoop is uitlokkend genoeg, om naar hare verwezenlijking met alle beschikbare middelen te streven. Daar het genoegzaam bekend is dat het antiseptisch handelen slechts bij de meest volkomene uitvoering en strenge toepassing van nut is, kunnen wij ons niet ontveinzen, dat aan deze zaak veel ernst en energie moet worden besteed.

Wij kunnen er niet aan denken, de antiseptische behandeling eerst in de ambulance aan te vangen, waar zij te laat komt of slechts in enkele gevallen kan worden aangewend. Zoodanige halfheid en zulk gebrek aan doortastend handelen zoude eene totale miskenning van het vraagstuk te kennen geven.

Dit vraagstuk laat zich met weinige woorden zoodanig omschrijven: in den oorlog moeten alle wonden zonder uitzondering, van de oppervlakkige kwetsuren tot de meest belangrijke beleedigingen, welke door grof geschut zijn te weeg gebracht, zoodra mogelijk en dus in alle gevallen reeds op het slagveld antiseptisch verbonden worden.

Op dezen eisch valt volstrekt niets af te dingen; wij moeten die op een of andere wijze trachten te vervullen of toegeven,

dat in den oorlog voor antiseptische wondbehandeling geene gelegenheid bestaat.

Het Listers-verband met de daaraan tot heden toe aangebrachte wijzigingen is niet geschikt om op het slagveld te worden aangewend.

Dr. van Scheve pruissisch militair geneesheer, die dit punt aan een nauwkeurig onderzoek onderwerpt, zegt in de »Deutsche militairärztliche Zeitung", ter zake het volgende:

»Het lijdt geen twijfel, dat op verbandplaatsen in het open veld — dikwijls onder gure weersverhoudingen — zelfs indien het mogelijk ware de douche aan te wenden, welke men, gelijk proeven bewezen hebben, niet ontbeeren kan, de wonden niet genoegzaam tegen verontreiniging door de lucht, door de vingers etc. beschut kunnen worden."

Eene tent kan hierbij evenmin van dienst zijn, daar zij geene voldoende ruimte voor de, bij deze methode noodige, meerdere assistentie aanbiedt.

Ook is het aan groote bezwaren onderhevig, ja schier onmogelijk om, vooraf gereed gemaakt, antiseptisch verbandmateriaal naar de verbandplaatsen mede te voeren. Zoo b. v. kan het in vredestijd, voor de eventualiteit van een oorlog, niet gedurende langen tijd zonder beduidende kosten in voorraad gehouden worden; op het oogenblik der mobielmaking is het in groote hoeveelheid moeilijk te bekomen en bovendien is te vreezen dat het bij het transport, wanneer het niet met groote behoedzaamheid, b. v. in blikken doozen enz. verpakt is, door hitte, stof enz., zijne werkzaamheid zal verliezen.

Er zou dus niets anders overblijven, dan het verband op het oogenblik van het gebruik antiseptisch te maken, doch daardoor heeft men een tal van artikelen noodig, die te veel plaats zouden innemen.

In gebouwen welke in de nabijheid van het slagveld zijn, zou het aanleggen van een volkomen antiseptisch verband mogelijk wezen, doch veelal bevindt zich dergelijk gebouw niet zoo nabij, en verder afgelegene woningen zouden licht zóó ver

afliggen, dat zaakkundige hulp tot behoud van het dadelijk bedreigd leven te laat zoude komen.

Men kan dus, ter verleening van spoedige hulp, niet buiten verbandplaatsen in de nabijheid der strijdende troepen desnoods zelfs onder den blooten hemel en ziet zich daardoor gedwongen van het Listersche verband af te zien. Zelf wanneer geschikte gebouwen op eene gewenschte plaats achter de linie van bataille gevonden werden, dan schijnt het toch ongeraden, daar de Listersche methode in toepassing te brengen, daar het gevolg toch twijfelachtig zijn zoude.

Men mag ook niet voorbijzien, dat voor eenen gewonde die onder alle voorzorgen antiseptisch verbonden is, een verder transport naar het naaste veldhospitaal niet dienstig is.

Ten eerste ontbreekt hem de na het operatief ingrijpen zoo noodige rust; ten tweede is het verschuiven van het verband op het transport en daarmede de toetreding van septische stoffen niet met vereischte zekerheid te verhinderen: voorts kunnen, door de niet te vermijden schuddingen, gedurende het transport, al wordt de patiënt gedragen of niet, allicht nabloedingen worden opgewekt, die het verband doortrekken en aan het verdere antiseptisch verloop een' rechtmatigen twijfel doen ontstaan.

Ook zegt Professor Busch hoezeer die ook met het Listersche verband dweept, dat de toepassing daarvan in het open veld om meerdere redenen onmogelijk is. Zoolang, meent hij, de gewonden, van het eerste oogenblik af, niet door denzelfden geneesheer behandeld kunnen worden, tot zij buiten gevaar zijn, acht hij ook daarom de invoering van dit verband ongeraden.

Professor Esmarch oordeelt, dat het Listersche verband op de verbandplaatsen te veel tijd vordert; hij en anderen zijn van meening, dat meestal ook het getal beschikbare geneesheeren hiertoe geen gelegenheid laat.

Professor Volkmann wijst er op, dat het eerste verband een zeer zorgvuldig dient te zijn. In vele gevallen, waar het wondkanaal nauw is, zal het noodig wezen het debridement

aan beide zijden en, bij fracturen, tot op het been te bewerkstelligen en de wond met zorg schoon te maken. Ook in weeke deelen vordert de antiseptische wondbehandeling een chirurgisch ingrijpen, zoo b. v. is het bij schotkanalen, die aan de dij door de fascia lata dringen, waarbij de daaronder zich ontwikkelende veretteringen al licht een gevaarlijk karakter aannemen, — dikwijls noodig de uitwendige wond en de fascia ver te klieven, om de wond tot in den grond te desinfecteeren, en eene doelmatige drainage, zooals Professor HÜTER ze aanbeveelt, te kunnen instellen.

Men ziet hieruit, dat de chirurgie bij het aanwenden der Listersche verband-methode veel te doen heeft en dat deze methode tijd vordert. In de minste gevallen zal men met het eenvoudig appliceeren van een antiseptisch verbandmiddel kunnen volstaan, veeleer blijkt uit alles, dat aan een groot gedeelte der schotkanalen, alvorens ze antiseptisch verbonden worden, naar dezelfde beginselen als bij amputatiën, resectiën enz. een lichte en gemakkelijke afvloed van de wondsecreta moet worden verzekerd.

Brengt men zich verder voor den geest, dat de schot-fracturen, met het oog op het gemis aan reinheid der kleederen en der huid, zich in het veld anders verhouden, dan de meeste gecompliceerde fracturen in vredestijd, waarbij niet in die mate infecteerende stoffen in de wonden aan beenderen mede worden gevoerd, dan zal men niet mogen spreken van afwachten tot dat zich in de wond of in den algemeenen toestand des verwonden teekenen van verdachte reactie voordoen.

Na deze uiteenzetting zal men moeten toegeven, dat voor zoodanige wijdloopige behandeling der wonden bij het eerste verband onmogelijk het noodige aantal geneesheeren te velde is mede te voeren.

Daartegen kan men inbrengen, dat 1° niet alle wonden een zoo volkomen antiseptisch verband noodig hebben, en dat 2° bij velen voor den afvloed van wondsecreta gunstige schotwonden voorkomen, vooral wanneer de bezichtiging der kleeding, de

uitgangsopening en andere omstandigheden recht geven aan te nemen, dat noch van den kogel noch van de kleederen iets in de wond is achtergebleven, en men zich dus met eene eenvoudige, weinig tijdroovende behandeling kan vergenoegen (desinfecteeren van de wond en aanleggen van een antiseptisch verband).

De vraag is nu slechts, het antiseptische beginsel in meer eenvoudigen vorm aan te wenden, het zamengesteld antiseptisch apparaat der chirurgie in tijd van vrede zóó te reduceeren, dat het zich, zonder verlies van zijne werkzaamheid, ook op het slagveld met gemak laat toepassen.

Professor Esmarch, wien de militaire geneesheeren voor het stellen der vraag over de antiseptische behandeling der schotwonden (zie Langenbecks Archiv, Bd. XX, aflevering 1:), grooten dank verschuldigd zijn, is reeds met de proeven eener zoodanige vereenvoudiging voorgegaan.

Hij heeft, gelijk men weet, voorgesteld:

1°. Bij iederen soldaat, op eene bepaalde plaats in den wapenrok, een pakje met verbandstukken vast te naaien, dat uit een driehoekigen doek, een gazen windsel en een paar stukjes salicylwatten bestaat. Het pakje werd, ter voorkoming van verontreiniging, in een stukje wasdoek gewikkeld.

2°. Bij de geneeskundige velduitrusting blikken busjes inte-voeren, waarin zoogenaamde antiseptische ballen bevat zijn, d. i. met salicylzuur doortrokken watten proppen, die met linnen omgeven zijn. Zij moeten in de blikken doozen zoodanig geplaatst worden, dat de linnen manchet naar boven naar de opening der doos gekeerd is. De geneesheer moet, om met zijne met bloed bemorste vingers geen smetstof aan de dekmiddelen der wond te brengen, met de toppen zijner vingers in de doos grijpen, een bal er uitnemen en die met een windsel op de schotwond bevestigen, zonder vooraf te beproeven, volgens de tot heden gevolgde methode, door extractie van kogels en splinters, de wond te reinigen. Want daar op de meest vooruitgeschoven hulpstations geene gelegenheid gegeven is de

instrumenten en de vingers in carbolzuur te desinfecteeren, zoo zoude bij deze manipulatie eene infectie der wond ter nauwernood vermeden kunnen worden.

Dr. Port een ander pruissisch militairarts, die deze aangelegenheid mede in de »Deutsche militair ärztliche Zeitung" bespreekt, brengt tegen de uitvoerbaarheid van Esmarch's methode een tal bezwaren in.

De wapenrok, zegt hij, dien de soldaten bij dag noch nacht plegen af te leggen, waarin zij marcheeren, slapen en de talrijke bezigheden van het soldaten leven moeten uitvoeren, dien zij, als zij nat worden bij het vuur droogen en ter verwijdering van vuil en stof, uitkloppen, — schijnt niet de juiste plaats ter opbewaring van een antiseptisch verbandmiddel. De omhulling met wasdoek moet, onder de tallooze mechanische beleedigingen, spoedig minder goed sluiten, en dus stof en regen doorlaten.

Men mag daarom de ingenaaide verbandpakjes ter nauwernood als een te vertrouwen hulpmiddel beschouwen, en de manschappen bezitten dus inderdaad niets dan de antiseptische ballen, welke de geneesheeren of hunne helpers bij zich moeten hebben.

Nu eigenen zich echter deze ballen slechts tot dekking van schotwonden: zoodra men met grootere en regelmatige verscheuringen van weeke deelen te maken heeft, is eene bedekking der wond met deze ballen niet meer mogelijk.

Maar ook bij ronde schotopeningen zal eene bevestiging der ballen door een windsel op sommige lichaamsdeelen niet altijd zoo gemakkelijk zijn: voornamelijk aan het hoofd en den romp zullen de windsels met de ballen zeer licht verschuiven en zal daardoor het indringen van septische stoffen mogelijk geworden zijn.

Eene voorname tegenbedenking ziet Dr. Port verder in de moeilijkheid om den noodigen voorraad van zulke ballen met zich te voeren.

Dat een geneesheer na een gevecht 50 verwonden te verbin-

den heeft, is volstrekt niets buitengewoons; 50 schotwonden met hare in — en uitgangs-openingen maken nu 100 ballen noodig.

Ik wist voorloopig uit dit labyrinth van zwarigheden geen' uitweg en kwelde mij te vergeefs om een middel te vinden, dat uitkomst schonk.

Toevallig las ik in het Baijerisch Aerzlich Intelligenzblatt van 1876, No. 22 eene mededeeling van D. Scheffer te *Greifenberg* aan het Ammermeer, waarin deze den praktiseerenden geneesheeren aanbeveelt, bestendig eene met gompoeder gevulde peperbus bij zich te dragen, en daarmede alle voorkomende wonden en zweeren een paar millimeters hoog te bestrooien.

Door de vermenging van het gompoeder met het wondsecreet vormt zich eene slijmige bedekking op de wonden, welke niet alleen de bestaande pijn zeer spoedig doet ophouden maar ook het indringen van schadelijke stoffen verhindert.

Dat voorstel gaf mij licht en bevrijdde mij tevens van een groot bezwaar. Bij de behandeling der strooibus kan door de bemorste handen van den chirurgijn de wond niet verontreinigd worden en, wanneer men in plaats van enkel gompoeder een mengsel daarvan met boor-salicyl- of benzoëzuur aanwendt, dan verkrijgt men eene antiseptische wondbedekking welke zich naar elke wond voegt, hoe hare vorm ook zijn moge, niet kan verschuiven en welke ook door de militaire geneesheeren veel gemakkelijker in de vereischte kwantiteit kan worden medegevoerd. Het is daarbij stellig geen nadeel, dat een zoodanig poeder tot eene zekere diepte in het schotkanaal indringt en in elk geval, ook alle oppervlakkige bochten en verdiepingen opvult, en dus den septischen stoffen veel minder wijkplaatsen overlaat dan met de bedekking met antiseptische watten het geval is.

Het gompoeder dat daarbij alleen als een diluens voor de eigenlijke antiseptische stof te beschouwen is, zou even goed door een of ander indifferente stof, b. v. amylum, bolus, krijt, kunnen worden vervangen.

Professor Esmarch wien Dr. Port in *Brussel* zijne bedenkingen tegen de antiseptische ballen en zijne zoo even ontwikkelde voorstellen kenbaar maakte, werd daardoor, wel is waar, van zijn oorspronkelijk denkbeeld niet afgebracht, doch verklaarde evenwel het bestrooien der wonden met antiseptische poeders als een voorstel, dat een nader onderzoek overwaardig was.

»Hoeveel ik ook," gaat Dr. Port voort, sedert dien tijd over dit onderwerp heb nagedacht, is het mij toch niet gelukt, slechts een enkele schaduwzijde van de toepassing der strooibus te vinden. In tegendeel kom ik hoe langer hoe meer tot de overtuiging, dat daarmede eene methode van antisepsis is gevonden, welke in werkzaamheid bij de Listersche methode misschien niet achterstaat, en daarbij eene eenvoudigheid in de uitvoering bezit, welke haar onder de moeilijkste verhoudingen op het slagveld aanwendbaar maakt.

Proeven, die ik in den vorigen zomer over de middelen tot dooding der kleinste organismen, inzonderheid ten opzichte van de ergste vijanden, van de bewerkers der rotting, de bacterie, heb genomen, voeren mij tot de slotsom, dat wij bij de antiseptische wondbehandeling volstrekt niet tot het gering getal middelen beperkt zijn, die tegenwoordig door de chirurgie bijna alleen worden aangewend.

Er is, gelijk van vele zijden is geconstateerd, behalve carbolboor- salicyl- en benzoëzuur, nog eene groote menigte stoffen, die even goed voor het beoogde doel te gebruiken zijn, en die derhalve, daar zij tevens tot industrieele doeleinden veelvoudig benut worden, voor den arts te velde een belangrijk hulpmiddel kunnen worden, wanneer het geval zich voordoet, den verbruikten voorraad te moeten vernieuwen. Men is, gelijk men weet, niet altijd in de gelegenheid, voor zulke vernieuwingen een dépôt van geneesmiddelen en verbanden in de buurt te hebben. Meer komt het voor, dat juist ten tijde van de dringenste behoefte deze dépôts niet te bereiken zijn. Er bestaat bij het vraagstuk der uitrusting der militaire geneesheeren geene grootere misrekening, dan wanneer men zich, tot

de vervanging van verbruikte verbandmiddelen ter bedekking van wonden of voor beenbreuken, op latere bezendingen van huis verlaat. Die dit doet, zal met zekerheid ondervinden, dat hij in drie vierde der gevallen hulpeloos blijft staan.

De militaire geneesheer, in den oorlog ervaren, richt zich zoo in, dat hij zich van deze nazendingen heeft vrijgemaakt. Het is ijdel zelfbedrog, wanneer men zich verbeeldt, dat bij de meerdere volkomenheid der tegenwoordige middelen van verkeer, voor zulke nazendingen geen bezwaar bestaat. Die bezwaren zijn veeleer dikwijls zoo groot dat zij zelfs met den besten wil der betrokkenen niet overwonnen kunnen worden. Zelfs de tot zijn' eenvoudigsten vorm teruggebrachte antisepsis zou in den oorlog niet toe te passen zijn, indien zij in haar bestaan van het verband-depôt afhankelijk ware. Dit is nu, gelijk gezegd is, bij de aanwending van strooipoeder volstrekt niet het geval: zij voldoet ook aan dezen laatsten en meest dringenden eisch.

Het is namelijk bewezen, dat wij in de koper- zink- en ijzerzouten, voorts in de chroomzure potasch, in de als bleekmiddelen gebruikte onderchlorigzure zouten, in de aluinaarde zouten, even als in de tannine, voortreffelijke antibacteria bezitten, die met indifferente poeders in nader te vermelden verhoudingen vermengd, hetzelfde effect moeten hebben, als boorzuur, salicylzuur enz. Zulke stoffen te bekomen, zal met eenige omzichtigheid niet licht mislukken.

Ook het onder den naam van coaltar bekende poeder uit gips en teer, of uit een mengsel van teer met een of ander indifferent poeder, zal zich stellig voor dit doel volkomen eigenen. In den uitersten nood zou ik raden, eene wellicht voorhanden kwantiteit chloraal-hydraat, dat tot onze meest krachtige en duurzame antiseptica behoort, aan zijn inwendig gebruik te onttrekken en met eene zwakke waterige oplossing daarvan het opgestrooide indifferente poeder te bevochtigen.

Mijne antiseptische proeven heb ik voor 't meerendeel op urine ingesteld, die na vermenging met de te onderzoeken stof,

in een open beker aan de lucht werd blootgesteld. Wanneer die vloeistof geheel helder blijft, zoo is dit een teeken, dat de kleinste organismen daarin niet tot ontwikkeling kunnen komen. Wordt de vloeistof troebel, dan toont dit de ontwikkeling van bacteriën aan.

Schimmelvorming doet zich deels aan de oppervlakte der vloeistof in den bekenden żodenvorm voor, deels in het binnenste van het vocht in den vorm van ronde vlokken met radiaire vezelen. Vele stoffen, die sterk werkende vergiften voor de bacteriën zijn, gaan de schimmelvorming weinig of niet tegen, b. v. aluin, inzonderheid echter tannine. Ook het boorzuur behoedt alleen tegen bacteriën, niet tegen schimmelvorming. In het algemeen is het laatste veel moeilijker te beletten, dan het eerste. Chloorzure potasch, chloraal-hydraat, tymol verhinderen de ontwikkeling van beide vormen van organismen.

Het is, na de in den laatsten tijd gedane onderzoekingen over de levens- en ontwikkelings-voorwaarden der bacteriën, aan geen twijfel onderhevig, dat bij de wondbehandeling van de oudste tijden af, ware het ook onbewust of als bij instinct, het vóórkomen der sepsis het eigenlijke doel van al het streven was. De meest verscheidene middelen en behandelingsmethoden liepen op dat doel uit. Het groote getal van adstringentia, aethereo-oleosa, balsamica, die van ouds eene zoo groote rol in de chirurgie speelden, zijn zonder uitzondering antiseptische middelen van meerdere of mindere kracht. Men verklaarde zich hunne werking, wel is waar, geheel anders, dewijl men daarmede de wonden meende zamen te trekken of de granulatievorming te bevorderen of de ettering te verbeteren en te beperken; men streed over de middelen in hunne wijze van werken, gelijk over des keizers baard, maar men ging daarbij toch overal goed antiseptisch te werk. Dat ook de zalf- en pleisterbehandeling geen ander doel had, is uit den aard der zaak duidelijk. Echter is het merkwaardigste, dat zelfs de behandeling met ijs en pappen op hetzelfde neêrkomen. Wij

weten namelijk door SCHRÖTER (: COHN's bijdrage tot de biologie der planten, 3de afl. :), dat de bacteriën reeds bij + 3°. C. in verstijving door koude en bij 40°. C. in verstijving door warmte vervallen; zij worden daarbij in het geheel niet gedood, maar zij worden ontvatbaar, zich te vermenigvuldigen, en meer is niet noodig om bederf te verhoeden. Het lijdt intusschen geen twijfel dat men bij niet al te diepe wonden de bacteriën door het aanwenden van ijs evenzeer als door pappen schijndood kan maken, en het zal daarom heden niet meer tegenstrijdig schijnen, wanneer in een en hetzelfde geval de eene arts liever ijs, de andere liever pappen aanwendt; beide behandelingswijzen hebben een en hetzelfde antiseptisch doel, en het is geheel onverschillig, welke van de twee men kiezen wil.

De antiseptische draad, die zich door de geheele geschiedenis der wondbehandeling slingert, ging slechts eens verloren, toen de rationeele behandeling op het tapijt kwam, welke alleen nog lauwwarm water als verbandmiddel wilde aangewend zien. Men brak daarmede wel zeer bepaald met velerlei buitensporigheden van vroegere tijden, maar men liet zich ook verleiden, das Kind mit dem Bade auszuschütten. Eerst de jongste tijd bracht de antisepsis weder tot haar recht, en wezenlijk geschiedde die rechtvaardiging op grond der door PASTEUR ondernomene onderzoekingen over de kleinste organismen met volle bekendheid van haar eigenlijk doel. Wij kennen thans de vijanden der wonden en vertrouwbare middelen tot hunne verdelging. Het is dus niet meer te vreezen, dat de gelukkig wedergevondene draad ooit weder voor de chirurgie verloren gaat.

De Listersche wondbehandeling heeft over het geheel zulke gunstige resultaten geleverd, dat zij niet alleen in de groote hospitalen hare volle toepassing behoort te vinden, doch ook de vraag of het geen overweging verdient om het veldsaniteitswezen zoodanig in te richten, dat zij ook in den oorlog kan worden toegepast, gereedelijk toestemmend moet worden beantwoord.

Ook geeft de heer VAN SCHEVE de middelen aan de hand, om het Pruissische saniteitswezen aan die bedoeling te doen beantwoorden, doch, wanneer men de omstandigheden in aanmerking neemt, waaronder men in *Europa* oorlog voert en daar tegenover stelt de factoren, waarmede men in *Indië* in den oorlog te rekenen heeft, dan springt het al dadelijk in het oog dat het vooralsnog eene onmogelijkheid is, met onze hulpmiddelen ons saniteitswezen tot dit hoogere doel geschikt te maken.

Vooreerst vereischt de Listersche behandeling, gelijk uit het bovenstaande blijkt, een groot aantal beschikbare geneesheeren, al dadelijk een struikelblok in ons leger, waar meestal eer minder dan meer dan het hoog noodige aantal artsen het te velde trekkende leger vergezelt.

Voorts wordt door VAN SCHEVE de aanwezigheid van transportwagens en het bestaan van goede wegen om ze te gebruiken verondersteld, terwijl wij helaas maar al te goed weten, dat wij ons op de terreinen waar wij in *Indië* oorlog voeren, meestal met niet veel anders dan een linnen zak aan een bamboe of, indien er zich eenigszins breedere voetpaden bevinden, toch met een der gebruikelijke tandoe's moeten vergenoegen.

Verder wordt op het tooneel des oorlogs de aanwezigheid van dorpen en woningen verondersteld, geschikt om die tot tijdelijke hospitalen in te richten, terwijl in *Indië* op niets van dien aard te rekenen valt.

Bij indische expeditien is men niet in staat om zich iets meer te verschaffen dan een bamboezen of uit andere temporaire materialen zamengesteld veld-hospitaal, en moet het streven zijn de zieken zoodra mogelijk naar eene meestal ver verwijderde inrichting buiten het terrein des oorlogs te evacueeren.

Wat de antiseptische woudbehandeling in groote hospitalen betreft, moet men deze in den uitgebreidsten zin in toepassing brengen en daartoe alle aanwendbare materialen in voorraad hebben, namelijk alles wat noodig is om het Listersche verband te appliceren, als: carbolzuur,

de protective silk,

gazen windsels,.
en verder:
boorzuur,
benzoëzuur,
salicylzuur,
draineerbuizen,
catgut,
jute (hennep afkomstig van eenige Bengaalsche planten als: Corchorus capsularis en anderen:).

Ook zal men met voordeel gebruik kunnen maken van het verband van Thiersch, dat hij als eene wijziging van het Listersche verband aangeeft. Het bestaat uit eene solutie van salicylzuur van een 300ste (waarvan men de werking kan verhoogen door bijvoeging van biboras natricus); watten, die ac. salicylicum in kleine kristallen bevatten, vervaardigd uit 30 of 10 p. c. van het zuur: windsels, op het oogenblik van het gebruik gedrenkt in een oplossing van salicylzuur; draineerbuizen met dezelfde oplossing bevochtigd: de catgut is dezelfde van het carbolzuur-verband en dit zuur wordt ook gebruikt om er de instrumenten in te doopen, daar ac. salicylicum de sneevlakte aantast.

Op het oogenblik der aanwending wordt de streek zorgvuldig met zeep gewasschen, daarna met salicylzuurwater: pulverisatie met salicylzuur wordt gebruikt evenals de carbolzuurspree; daarna wordt de wond met hetzelfde water gewasschen en men appliceert of een droog of een nat salicylverband.

Het laatste heeft het voordeel het antiseptische beginsel op de oppervlakte van de wond te vernieuwen, maar zij tast al licht de epidermis aan en gewoonlijk gebruikt men daarom liever de drooge salicylwatten, direct op de wond gelegd, zonder protective silk, die men anders veelal aanwendt. Dit verband prikkelt minder dan het Listersche, zoodat de randen en de omtrek der wond niet erythemateus worden, het is niet vluchtig, waardoor het verband niet zoo dikwijls vernieuwd behoeft te worden, zoodat feiten als genezingen van amputatie-

wonden van onderbeen of dij met twee verbanden in een tijdruimte van 10 dagen niet zeldzaam zijn. Het salicylzuurverband verzekert dus nog meer de rust der wond dan het carbolzuurverband. Eindelijk heeft het salicylzuur volstrekt geene reuk; zeker een verdienste te meer; men weet hoe de reuk van carbolzuur sommige zieken kan hinderen.

De watten hebben het inconvenient weinig doordringbaarheid voor vochten te bezitten en beletten alzoo tot op zekere hoogte het vrij afvloeien van het bloed, van het wondsekreet en de pus indien die wordt voortgebracht; Professor THIERSCH heeft daarom met jute proeven genomen die uitstekend geslaagd zijn; de jute met salicylzuur gedrenkt is zeer doordringbaar; men legt ze direct op de wond en men bedekt ze gewoonlijk met eene laag antiseptische watten, om aan de verbanden eene zekere veerkracht te geven, welke jute niet bezit.

Voegt men hierbij dat het salicylzuurverband goedkooper is (althans in *Europa*) dan het Listersche verband, ook omdat het minder dikwijls dan het Listersche vernieuwd behoeft te worden, dan heeft men de voordeelen van het eerste opgenoemd.

Het heeft echter ook bezwaren. Zoo zijn b. v. de pulverisatiën met salicylzuurwater bijna onverdragelijk, omdat zij den operateur en zijne helpers schier aanhoudend doen niezen en hoesten; voorts is het twijfelachtig of het salicylzuur, zijne vastheid in aanmerking genomen, op de kiemen zoo snel werkt als het vluchtige carbolzuur. Het heeft op die wijze aangewend geen enkel voordeel, en wordt dus ook voor dit doel geheel verworpen: Professor THIERSCH gebruikt alleen de carbolzuurspree.

Het voornaamste verwijt dat men het salicylzuurverband maakt, is dat de genezing daarmede minder snel verkregen wordt, dan met het carbolzuurverband; het zou dus in den eersten eisch te kort schieten. Eindelijk, en om alles te zeggen, wordt het salicylzuurverband in zijn geheel in de ziekenzalen van Professor THIERSCH zelden aangewend, althans bij groote operatien, de twee methoden worden worden meest

gecombineerd, ten einde aan het carbolzuur eene afdoende werking te verzekeren.

Professor Volkmann heeft van zijne zijde getracht, aan de bezwaren van het carbolzuur te gemoet te komen, door het door benzoëzuur te vervangen; deze proeven zijn tot op zekere hoogte gelukt, ofschoon men dit zuur niet in alle deelen voor het antiseptische verband kan bezigen.

Uit al deze feiten blijkt, dat het verband van den schotschen chirurg in zijn geheel blijft, waarmede echter niet gezegd wil zijn, dat de methode onafscheidelijk aan het carbolzuur alleen verbonden is. Het is, volgens Lister zelven, te hoopen, dat nieuwe onderzoekingen zullen bieden tot het vinden van een minder onaangenaam agens, dat eene minder zamengestelde applicatie toelaat.

Al is het nu in het veld niet mogelijk, zamengestelde antiseptische verbanden aan te wenden, blijft toch ook daar het gebruik van antiseptische middelen ten dringendste noodig, en zullen de genoemde zuren en watten, pluksel, jute en verder verband daarmede gedronkt, ook te velde eene ruime toepassing kunnen vinden.

Vooral lacht mij toe het door Dr. Port aangegevene gebruik van een antiseptisch poeder in een strooi- of peperbus aangewend en komt mij vooral de coaltar, hierboven vermeld, hoogst doelmatig voor.

De apotheker 2de klasse F. A. C. Valkenhoff had de goedheid voor mij een dergelijk zeer fijn poeder te vervaardigen dat, zonder in het minst aan elkander te kleven, het maximum van teer bevat. Dit bleek hem met proeven, 1/6 van de hoeveelheid gips te zijn. Dit poeder fijn gezeefd leent zich uitstekend om als strooipoeder te worden gebruikt.

Proeven, door mij en den Officier van gezondheid de Wilde daarmede genomen op gangraeneuse zweren gaven de beste resultaten. De zweervlakte zuivert zich onder applicatie van dit poeder spoedig en alle reuk verdwijnt.

Daar ik geene wonden ter behandeling had, waarbij dit poe-

der als aangewezen kon worden beschouwd, kon ik het daarop niet beproeven, doch gerust kan men zich verlaten op 't geen PORT ter zake mededeelt.

Het komt mij dus hoogst doelmatig voor, strooibussen met gepoederde coaltar in onze veld chirurgie in te voeren.

De busjes waarin het poeder aangewend moet worden, kunnen eenvoudige blikken doosjes zijn van b. v. kokervormige gedaante met een middellijn van $5^1/_2$ centimeters en eene hoogte van 12 centimeters. Grooter zal men ze niet moeten maken, omdat het poeder een vrij zwaar specifiekgewicht heeft en het hanteeren van grootere doozen daardoor zoude bemoeilijkt worden. Door ze een grootere middellijn te geven, zoude het moeilijk worden om het poeder, des verlangd, bij eene wond van geringe uitbreiding, b. v. eene uit- en ingangsopening van een schotkanaal, op eene beperkte plaats op te strooien.

De eenigszins bolle bovenvlakte, tevens het vlak van het deksel der doosjes moet, evenals een peperbus, met gaatjes voorzien zijn, en gesloten door een tweede deksel, die met een dubbele geleding aan den zijwand van het doosje bevestigd is, welk deksel dient om te beletten dat het poeder verloren gaat, en welke bij het gebruik moet worden omgeslagen.

Elke verbandtasch zou een zoodanig doosje moeten bevatten en de medicijnkist $^1/_2$ á 1 kilogram van het poeder in een stevigen zak van grof lijnwaad.

DR. VAN RIEMSDIJK.

HYPERTROPHIE EN DEGENERATIE VAN HET HART BIJ BERI-BERI.

Bij het doen van secties op lijken van Beri-beri lijders werd mijne aandacht voornamelijk gevestigd op het constant voorkomen eener algemeene hypertrophie van het hart. Langen tijd zocht ik naar eene verklaring voor dit verschijnsel, totdat ik meen eindelijk eene gevonden te hebben. Gaarne had ik met de mededeeling van het navolgende gewacht, tot ik door clinische observaties en anatomische onderzoekingen mijne hypothese aan de waarheid had kunnen toetsen, doch mijne plotselinge overplaatsing naar hier, waar geen Beri-beri voorkomt, heeft mij hierin belemmerd.

Evenwel hoop ik dat mijne collega's, die hiertoe in de gelegenheid zijn, hunne observaties ten dezen opzichte zullen publiceeren en mij alzoo in de gelegenheid zullen stellen, het al of niet juiste mijner hypothese in te zien.

Het hart van een aan Beri-beri gestorvene doet zich voor als volgt. Het hartzakje is sterk uitgezet, welke uitzetting blijkt te weeg gebracht te worden door eenige oncen helder gekleurd serum, waarin geen vlokken zweven. Het geheele hart is vergroot, vertoont op zijn buiten vlakte somtijds z. g. peesvlekken, de venae zijn sterk uitgezet. Zoowel het pariëtale als viscerale blad van het pericardium vertoonen geen ontstekings verschijnselen.

Bij insnijding in de boezems vloeit eene groote hoeveelheid donker gekleurd bloed naar buiten; zoowel in de boezems als in de kamers bevinden zich ongekleurde stolsels, die zich in

de groote vaten voortzetten. Van beide kamers is de wand verdikt en de holte verwijd, voornamelijk de conus arteriæ pulmonalis en aortae. In den regel zijn de trabeculæ en musculi papillares sterk geprononceerd. Het endocardium vertoont geene ontstekings verschijnselen. De klapvliezen zijn geheel normaal. Op doorsnede heeft de hartspier een geelachtige kleur.

Onderzoekt men een dergelijk hart microscopisch, dan blijkt, dat de geheele spiermassa zoo sterk vettig gedegenereerd is, dat in slechts zeer enkele primitiefbundels de dwarsstrepen nog te herkennen zijn.

Alle patholoog-anatomen zijn het tegenwoordig vrij wel eens, dat de uitdrukking van Rindfleisch : »Alle Hypertrophieen des Herzens sind wahre Arbeitshypertrophieen; sie werden hervorgerufen durch mechanische Hindernisse in der Blutbewegung" (*) volkomen waarheid bevat. De meest veelvuldig voorkomende oorzaak eener hypertrophie van het hart zijn klapvliesgebreken. Doch ook andere momenten, die den weerstand in het vaatstelsel vermeerderen b. v. atheromateusche ontaarding van den vaatwand met of zonder aneurismatische verwijdingen, te gronde gaan van een gedeelte van het vaatstelsel der longen b. v. door emphyseem, tumoren, die de groote vaten comprimeeren enz., geven langs mechanischen weg aanleiding tot hart hypertrophie.

In één woord, slechts dan wordt een hypertrophie van het hart gevonden, zoo de weerstand, die het hart moet overwinnen om een zelfde quantum bloed in een zelfde tijdsverloop, door een zelfde deel van het vaatstelsel te drijven, vergroot is.

Waardoor wordt bij Beri-beri de weerstand in het vaatstelsel in zulk eene mate vermeerderd, dat er eene hart hypertrophie op volgt?

Cohnheim heeft onlangs eenige proeven gepubliceerd (†) waardoor hij bewijst, dat hydraemie zelfs bij verhoogde bloeds-

(*) Eduard Rindfleisch. Lehrbuch der pathologische Gewebelehre 1873, blz. 199.

(†) Virchow's Archiv. 1877, band LXIX, heft. 1.

drukking niet de eenige oorzaak kan zijn voor het ontstaan van oedemen. Bij parenchymateuse nephritis b. v. is de urine secretie verminderd, terwijl groote hoeveelheden eiwit worden uitgescheiden. Het quantum bloed wordt alzoo vermeerderd, doch het gehalte aan eiwit vermindert, zoodat een toestand ontstaat, die Cohnheim met den naam van hydraemische plethora bestempelt. Kunstmatig kan men een dergelijken toestand te voorschijn roepen door groote hoeveelheden vocht b. v. chloornatrium oplossing van 0.6°/o in de venæ in te spuiten. Cohnheim zag bij deze proeven nooit oedemen ontstaan, zoodat hij concludeert, dat de oedemen bij nephritis parenchymatosa niet het gevolg kunnen zijn van eene hydraemische plethora, doch dat voor het tot stand komen er van nog een ander moment moet medewerken. Dit nu zocht hij in eene ontaarding der vaatwanden.

Zoo als uit deze proeven blijkt, is een hydraemische bloedstoestand niet voldoende om bij normale gesteldheid van den vaatwand oedemen te veroorzaken. Bij Beri-beri-lijders bestaat als gevolg van de slechte levensverhoudingen, waarin zij verkeerd hebben, hydraemie en vertoonen zich oedemen, die in den beginne spoedig verdwijnen. Ook hier moet dus aan een ziekelijke gesteldheid van den vaatwand gedacht worden. Het eerste gevolg van een ziekelijken vaatwand is vermindering der elasticiteit, hetgeen de weêrstand, die het bloed moet overwinnen vermeerdert, en zooals is vooropgesteld, zal een verhoogde weêrstand in de bloedsbaan eene hypertrophie van het hart ten gevolge hebben. Volgens mijne meening nu zou op deze wijze het ontstaan van een hypertrophisch hart bij Beriberi te verklaren zijn. Waarin deze ziekelijke verandering der vaatwanden bestaat, is mij volkomen duister. De gelegenheid hieromtrent microscopische onderzoekingen te doen, is mij voorloopig afgesneden. De eenige mij bekende onderzoekingen daaromtrent zijn die van Schneider en deze beweert, althans voor de vaten van het hart, een vettige degeneratie der intima gevonden te hebben (*).

(*) Dr. C. F. A. SCHNEIDER. Beri-beri 1864, blz. 64.

De oorzaken der vettige degeneratie van het hart zijn mijns inziens niet ver te zoeken. Is eenmaal het hart gehypertrophieerd. en blijft de Beri-beri-lijder onder dezelfde ongunstige levensverhoudingen (voornamelijk gebrek aan dierlijk voedsel en slechte lucht) dan zal het hart niet voldoende gevoed worden om een verhoogde arbeid te kunnen verrichten; het gevolg hiervan zal zijn eene vettige degeneratie. — Naar aanleiding zijner proeven over verhoogde ureum uitscheiding bij gebrekkigen toevoer van zuurstof en de splitsing der eiwitstoffen in ureum en vet, heeft Fränkel (*) het verschijnsel van vettige degeneratie bij hypertrophie van het hart physiologisch op de volgende wijze trachten te verklaren. Daar het hart 1°. door zijne voortdurende werkzaamheid gedurende het leven meer zuurstof behoeft dan andere minder werkzame spieren en 2°. spoediger dan deze verstijft en afsterft, zal bij eene onvoldoenden toevoer van zuurstof dit het eerst vettig degenereeren. Is een hartshelft door een of andere oorzaak gehypertrophieerd, dan zal bij het ontstaan van gebrek aan zuurstof deze voornamelijk worden aangedaan en ontaarden, terwijl zoo. het geheele hart gehypertrophieerd is en de oorzaak van gebrek aan zuurstof een algemeene is (Anaemie enz.) het geheele hart vettig zal degenereeren.

Uit deze vettige degeneratie van de hartspier zijn alle verschijnselen gedurende de laatste stadia van Beri-beri afteleiden. De verklaring door Schneider van Beri-beri gegeven, die hij toeschrijft aan eene vertraging van den bloedsomloop en verstopping der venæ door stolsels (blz. 74) is niet aantenemen. Wel is als de oedemen blijvend zijn, de bloedsomloop vertraagd en worden bij sectie stolsels in de venæ gevonden, die zich tot in de kleinere venæ voortzetten, doch beiden zijn een gevolg van de vettige degeneratie van het hart, terwijl de laatste klaarblijkelijk eerst gedurende de agona ontstaan. Bestond Beri-beri werkelijk uit trombose en embolie, zooals Schneider (blz. 57) beweert, dan zou het vreemd zijn, waarom geen ge-

(*) Charité Ann. II 1875, Berlin 1876. & 309.

organiseerde trombi gevonden worden, of waarom de restes van vroegere haemorrhagische infarcten in de longen (enkele malen worden versche aangetroffen) ontbreken. Even irrationeel is het de paralysis en oedemen der onderste extremiteiten aan eene totale verstopping der vena cava adscendens toe te schrijven; het gevolg eener dergelijke obliteratie moest toch zijn gangreen, dat volgens hem (blz. 67) nog nooit is waargenomen.

Dikwijls ziet men Beri-beri-lijders, die zich zeer wel gevoelen, geen oedemen vertoonen en zelfs reeds rondloopen, plotseling overvallen worden door benauwdheden met hevige praecordiaalangst en binnen korten tijd volgt de dood. SCHNEIDER wil deze verschijnselen verklaren uit eene verstopping der longarterie of vena (blz. 60) door een embolus. Daargelaten of het bestaan van een embolus van zulk een omvang, dat de geheele arteria pulmonalis er door verstopt wordt (emboliën in de kleinere arteriae veroorzaken door de talrijke anastomosen der longarteriën óf geen verschijnselen óf zoo zij in een z. g. eindvat zich vast zetten, geven zij aanleiding tot het haemorrhagische infarct) tot de mogelijkheden behoort, zijn deze verschijnselen volkomen te verklaren uit den toestand, waarin het hart verkeert. Zoo dit nog eenigszins in staat is zijn arbeid te verrichten, zal de lijder zich vrij wel gevoelen. Wordt nu door een of andere oorzaak b. v. een aanval van febris intermittens, grootere krachtsinspanning enz., meer werk van het hart vereischt, dan zal het, hieraan niet kunnende voldoen, langzamer beginnen te kloppen en ten laatste stilstaan, en de plotseling optredende stasis zal door stikking den dood veroorzaken.

Anderen willen dezen plotselingen dood verklaren uit een acut optredende hydrops pericardii. Klaarblijkelijk worden hier oorzaak en gevolg verwisseld, hydrops pericardii is steeds het gevolg van Stauung. De venae van het hart worden door de hartscontracties ontledigd; zijn nu de contracties zwak en is dien ten gevolge het hart met bloed overvuld, dan zal daar de

venae zich niet kunnen ontledigen het bloed hierin opgehoopt worden en eene uitzweting van serum in de pericardiaal holte het gevolg er van zijn. Vermindert de hartswerking plotseling, dan zal eene acute hydrops pericardii ontstaan en zoo deze vermindering langzamerhand plaats grijpt, eene chronische. In de langzamerhand letaal verloopende gevallen van Beri-beri is zij dan ook reeds lang vóór den dood physisch diagnostisch aan te toonen.

J. A Lodewijks.
Arts, Officier van Gezondheid 2e klasse

Pankadjene.

NOG IETS OVER VACCINATIE.



Met belangstelling heb ik de verhandeling van dr. Lorinser, over de waarde der cijfers bij de statistiek der vaccinatie vertaald door dr. J. van Riemsdijk, gelezen. De gevolgtrekking hieruit op te maken is:

dat de statistiek gelijk is aan gom-elastiek, derhalve zeer rekbaar, en voor- en tegenstanders putten uit dezelfde getallen de meest uiteenloopende of tegenover elkander staande gevolgtrekkingen. Ik had gehoopt, dat de heer van Riemsdijk aan het slot ook zijne meening zoude geuit hebben, want het zal toch niet al te gewaagd zijn, te beweren, dat Dr. van Riemsdijk, gedurende zijn meer dan 20jarig verblijf alhier een groote schat van ondervinding heeft opgedaan en dat het eene groote onbillijkheid of liever gezegd egoisme is om die voor zich zelven te bewaren en ze aan zijne collega's te onthouden. Zoover mijne ondervinding zich uitstrekt, beschouw ik de vaccinatie als een groote schat en eene der grootste zegeningen voor het menschdom.

Ik zal zooveel mogelijk statistiek vermijden, opdat men ook mij niet beschuldige, dat ik de rekbaarheid der statistiek misbruik.

Ik begin mijne verhandeling met de vraag:

hoe is men gekomen tot de ontdekking dat vaccinatie beschut tegen pokziekte of liever gezegd de hevigheid dier ziekte tempert en dien ten gevolge de mortaliteit zeer vermindert?

De aan alle geneeskundigen welbekende dr. Kunze geeft in het Universaallexicon van Pierer een uitvoerig artikel. Reeds voor dat Jenner (1796) de inenting bewerkstelligde, was het onder hen die zich met veeteelt bezig hielden, bekend dat de

aan de *uijers* van melkkoeien voorkomende pokken zich mededeelden aan de handen der personen, die de koeien molken en dat die personen meest altijd van pokziekte verschoond bleven. Den 14[den] Mei 1796 vaccineerde JENNER voor de eerste maal een 8jarig kind met lymphe uit koepokken die zich ontwikkeld hadden op de hand eens melkers.

Den 1[sten] Juli van hetzelfde jaar nam hij een tegenproef en entte hetzelfde kind in met lymphe genomen uit echte pokken.

Deze bij herhaling genomen proef bleef zonder eenige uitwerking en daardoor was de beschuttende kracht der koepoklymphe duidelijk bewezen, weshalve reeds in 1799 in *Londen* de eerste openbare inrichting voor vaccinatie ontstond, welke spoedig door meer diergelijke instituten bij alle beschaafde volken gevolgd werden.

Nu moet als het ware van zelf bij ons de gedachte oprijzen: of JENNER en vele degelijke mannen met en na hem hebben gedwaald, of zij hebben opzettelijk de maatschappij misleid, wanneer de tegenstanders gelijk hebben. Als voorbeeld van het groote nut der vaccinatie haalt dr. KUNZE de pokken epidemie van 1870 en 1871 aan in het regeeringsdistrikt *Merseburg* (Pruissen). Van de gevaccineerden overleden 6°/₀ van de niet gevaccineerden 43.33°/₀. Wat het overdragen van ziekten betreft, zoo beweert men dat Scrofulose en Syphilis door vaccinatie kunnen overgebracht worden en de tegenstanders hebben met zeer veel ophef hiervan melding gemaakt. Dr. KUNZE verklaart dat door hem nog geen enkel goed geconstateerd geval gedurende zijne 24jarige praktijk geobserveerd is en zulke gevallen moeten derhalve hoogst zelden zijn. Ook ik heb nog geen enkel geval van dien aard gedurende mijne 20jarige praktijk waargenomen.

Zoo vindt men onder anderen mededeelingen van het overdragen van Syphilis door vaccinatie in »the Lancet" van Febr. 1873. Maar men oordeele over de waarde dier mededeeling.

Zoo o. a. wordt melding gemaakt van een geval, waar in Mei 1871 de persoon gevaccineerd was en in December 1872

met Syphilis onder behandeling kwam. Men moet toch eene groote mate van onbeschaamdheid bezitten, om in zulk een geval het ontstaan der Syphilis toe te schrijven aan de ruim $1^{1}/_{2}$ jaar te voren plaats gehad hebbende vaccinatie.

Van meer gewicht is, zegt KUNZE, het op proeven steunende tegenbewijs. Het is ten eenen male onmogelijk, om door een paar Lymphecellen het bloed van een gezond kind te vergiftigen, dewijl bij Scrofulose geen specifieke stof in het bloed circuleert en dat zoude alleen mogelijk zijn, wanneer zulke specifieke stoffen aanwezig waren. Verder weten wij door proefnemingen, dat Syphilis niet door inenten van zuivere Lymphe maar alleen door inenten van bloed kan overgebracht worden en is het uitsluitend de schuld der vaccinateurs wanneer zulks geschiedt.

Ook zal toch geen enkel geneesheer zoo immoreel zijn, om lymphe van een Syphilitisch kind tot inenting te gebruiken.

In de »Deutschen Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege" komen in verschillende afleveringen mededeelingen voor, uit welke duidelijk het nut der vaccinatie en revaccinatie blijkt. — Om alles wat daar geschreven is mede te deelen zoude veel tijd en ruimte vereischen en daarom zij het mij vergund om uit eene der degelijkste stukken een referaat mede te deelen en tevens ook enkele cijfers te vermelden. In den 9en band der vierde afl. van bovengenoemd tijdschrift geeft dr. SEATON een bericht over de pokken epidemie van 1870 tot 1873 in *Groot-Brittanje* met betrekking tot de aldaar bestaande vaccine wet.

Deze epidemie begon te *Parijs* en verspreidde zich van daar over geheel *Frankrijk*, *Engeland*, *Nederland* en *Italië*. In 1871 verspreidde zij zich verder over de meeste rijken van *Europa* en *Zuid-Amerika* en duurde in enkele plaatsen tot medio 1873. Overal kenmerkte zij zich door bijzondere hevigheid. De haemorrhagische vorm, anders zoo zeldzaam, dwam dikwijls voor. Ook werden veelvuldig personen aangetast die reeds eenmaal aan variolae geleden hadden of gevaccineerd waren. In *Engeland* kwam sedert de vaccination act van 1853 alle 3 of 4 jaren

eene epidemie voor, echter nimmer was ze zoo boosaardig geweest als de thans besprokene.

In het pokkenhospitaal te *Londen* bedroeg tot hiertoe de sterfte der niet gevaccineerden en door variolae aangetasten gemiddeld 35% in enkele epidemieën zelfs 47% terwijl die der gevaccineerde poklijders 7 à 10% bedroeg. Gedurende deze epidemie echter was die der niet gevaccineerden 67.5% en die der gevaccineerden 15%.

Ook te *Berlijn* werd dezelfde hevigheid der ziekte geconstateerd in het Barakkenlazaret op het Tempelhofer veld. Van de niet gevaccineerde poklijders stierven 81.25%, van de gevaccineerden 14%. Te Leipzig was de verhouding 71% van de eersten en 9 à 10% van de laatsten.

Ik was juist in dien tijd (1871 en 72) te *Berlijn* en mij werd door verscheiden geneesheeren verzekerd, dat het ziekte verloop bij de gevaccineerde lijders veel gunstiger was, dan bij de niet gevaccineerden.

Ook in *Nederland* werd het nut der vaccinatie duidelijk bewezen. In de gemeente *Vlagtwedde* in de prov. GRONINGEN, waar wijlen mijn vader gemeentegeneesheer was heerschten ook de pokken.

Men vindt aldaar eene godsdienstige sekte de zoogenaamde *Koksianen* (navolgers van Kok) die uit overtuiging zich niet aan de vaccinatie onderwerpen.

Juist onder deze personen kwamen de meeste en de kwaadaardigste gevallen van variolae voor en werden verscheiden personen er het slachtoffer van, terwijl onder de gevaccineerden slechts zeer weinig gevallen zich voordeden en meest allen een goedaardig verloop hadden.

Na deze kleine excursie kom ik terug op het bericht van dr. SEATON. Sedert 30 jaren was in *Engeland* niet zulk eene hevige en boosaardige pokkenepidemie als de besprokene voorgekomen en toch bereikte de sterfte op verre na niet die hoogte, welke zij had voor het invoeren der vaccinatie. In de vorige eeuw stierven jaarlijks 3000 personen van één millioen der bevolking

aan Variolae, terwijl bij deze epidemie (1871—72) slechts 928 bezweken. — Voor waar een groot verschil! In *London* stierven van de 100.000 bewoners in de vorige eeuw 4 à 500, sedert de invoering der vaccination-act 148 van hetzelfde aantal.

Tot 1853 was de sterfte aan variolae in *Engeland* veel grooter, dan in eenig ander rijk van *Europa*. Thans evenwel is het omgekeerd sedert dat de vaccinatie is verplichtend gesteld. Het belangrijkste van deze wet is de tijd van inenten. In *Engeland* moeten de kinderen gedurende de drie eerste levensmaanden ingeënt worden. In *Schotland* en *Ierland* is de leeftijd van zes maanden bepaald. Zieke kinderen worden afgewezen en na drie malen vergeefsche inenting wordt onvatbaarheid gecertificeerd.

Bij het uitbreken der epidemie (1871—72) in *Schotland* waren 96.5% der kinderen gevaccineerd en 3.5% niet. Terwijl voor 1863 toen nog geene vaccinatie dwang was ingevoerd in *Schotland*, de pokken mortaliteit bij kinderen beneden de 5 jaren 74% bedroeg, daalde deze tot het jaar 1871 op 21.4% en was gedurende de $3^1/_2$ jaar (na 1871) 23.5%.

In *Ierland* was de mortaliteit voor 1863 bij kinderen beneden de 5 jaren 79%, in de epidemie van 1871—72 24.4%. Gedurende de jaren 1842 tot 1860 bezweken in *Ierland* op 1 millioen bewooners gemiddeld 's jaarlijks 1972 personen aan variolae, van 1864 tot 1873 [sedert de invoering van vaccine dwang] gemiddeld 583 jaarlijks.

Ik zoude deze bewijzen ten gunste der vaccinatie en revaccinatie nog met een zeer groot aantal kunnen vermeerderen, echter veronderstel ik dat deze gegevens voldoende zijn, om het groote nut der vaccinatie aan te toonen. Voor dat ik evenwel dit opstel eindig wensch ik nog de aandacht te vestigen op een land waar men zeer veel prijs stelt op hygiene en dat na *Engeland* eene eerste plaats inneemt op het gebied der gezondheidsleer n. l. het vrije *Zwitzerland*, dat niet geschroomd heeft, om in strijd met de republikeinsche beginselen, vaccinedwang in te voeren. Ook hier vindt eene opposi-

tie plaats, aangewakkerd door enkelen tegen vaccinedwang en worden geschriften zoowel voor als tegen in de dagbladen en aan de bondsregeering ingezonden. Eene commissie van Zwitzersche geneesheeren heeft het oordeel van alle in *Zwitserland* aanwezige geneeskundigen ingeroepen en hebben 85% aan die oproeping voldaan.

Vijf vragen werden hun ter beantwoording voorgelegd. Ze waren de volgende:

Vraag 1. Hebt ge de overtuiging dat eene goed uitgevoerde vaccinatie voor de echte pokken of ten minste voor de meer hevige vormen gedurende eene reeks van jaren beschut?

Deze vraag werd door 96% met ja, door 2% met neen beantwoord, terwijl 2% hun gevoelen niet uitbrachtten.

Vraag 2. Zult ge derhalve de vaccinatie bij gezonde kinderen aanbevelen?

97% ja, 2% neen, 1% zonder advies.

Vraag 3. Zoudt ge ook de revaccinatie aanbevelen?

93% ja, 5% neen, 2% zonder advies.

Vraag 4. Zijt ge van meening dat het inenten met geretrovaccineerde koelymphe zoodanige voordeelen aanbiedt, dat hare aanwending zooveel mogelijk algemeen moet ingevoerd worden?

66% ja, 18% neen, 16% zonder bepaalde uitspraak.

Vraag 5. Zijt ge voor de instandhouding van den vaccine dwang?

86% ja, 11% neen, 3% zonder advies.

Waar zulk eene groote meerderheid van deskundigen overtuigd is van het groote nut der vaccinatie, kan dunkt mij geen twijfel meer bestaan en zal een enkel geschrift als dat van dr. LORINSER weinig schaden.

Ten laatste wil ik nog een bewijs aanvoeren, dat volgens mijne meening de deugdelijkheid der vaccinatie en revaccinatie bewijst. Toen ik in 1858—59 te *Wonosobo* als eerstaanw. off. van gezondh. tevens belast was met de civiele geneeskundige dienst, ontstond er eene pokken epidemie in de *Banjoemaas* en werden vooral de dessa's die aan het distrikt *Ledok* grensden

zwaar geteisterd. Ook in enkele grensdessa's van *Ledok* kwamen gevallen van variolae voor. Uitmuntend gesteund door het civiel bestuur togen de twee aan mij toegevoegde vaccinateurs en ik aan het werk, om al de bewoners, zoowel kinderen als ouden, te vaccineeren en te revaccineeren en werden door ons in eenige dagen meer dan 20.000 inentingen gedaan. De uitslag beloonde de moeite, want terwijl in de *Banjoemaas* verscheiden personen aan variolae bezweken, bleef de afdeeling *Ledok* zoo goed als verschoond en kwamen slechts enkele gevallen van varicellen en varioloïden voor, die een zeer goedaardig verloop hadden. Ik ben overtuigd, dat verscheiden mijner collega's en misschien ook wel Dr. van Riemsdijk, iets dergelijks uit eigen ondervinding zullen kunnen bevestigen en daarom bevreemdde het mij ten hoogste, dat dr. v. R. niet ten slotte met een enkel woord zijn eigen ervaring en ondervinding heeft medegedeeld.

Buitenzorg. J. ALKEN.

VERSLAG

OVER DE AFDEELING VOOR KRANKZINNIGEN VAN HET CHINEESCHE HOSPITAAL,

TE

BATAVIA,

OVER HET JAAR 1877.

Sedert de in de beide vorige verslagen vermelde verbeteringen in de krankzinnigenafdeeling van het chineesche hospitaal zijn ingevoerd, heeft de krankzinnigenverpleging aldaar haar gewoon kalm verloop genomen, en is er te dien opzigte zoo weinig bijzonders in het afgeloopen jaar voorgekomen, dat ik waarlijk geen kans zie om, behalve de gewone statistieke bijzonderheden, veel belangrijks over het afgeloopen jaar mede te deelen.

Ik wil echter dezelfde volgorde als in de drie vorige verslagen in acht nemen en begin dus met de

GEBOUWEN EN MEUBELEN.

Hierover valt niets anders te vermelden dan dat de gebouwen steeds in behoorlijken staat werden onderhouden, dat ik echter voortdurend veel moeite had om den chineeschen aannemer van dat onderhoud aan zijne verplichtingen te laten voldoen, hetgeen voor een deel toeteschrijven is aan het onbepaalde van het Contract dat de Boedelkamer alhier met dien aannemer

had aangegaan, waarin, naar het bleek, geene strafbepalingen of boeten waren opgenomen in geval van nalatigheid, verzuim, onwil of levering van slecht werk van den aannemer, die steeds neiging toonde om zoo weinig en zoo slecht mogelijk werk te verrigten.

De herstellingen waren trouwens over het geheel van weinig belang. Het atappen dak der oppassers-verblijven werd gedeeltelijk vernieuwd.

De in het vorige jaar aangelegde tuintjes op de binnenplaatsen bestaan nog en blijven dus steeds een vrolijker en vriendelijker uitzigt aan de krankzinnigenafdeeling geven.

De Nortonpompen hadden weder dikwijls herstellingen noodig en gaven gedurende een groot gedeelte van den oostmousson, die dit jaar buitengewoon lang, warm en droog was, geen water.

Sedert eene buisleiding voor artesisch putwater in den loop van dit jaar gelegd is geworden in het chineesche kamp, tot op een duizendtal schreden ongeveer van het chineesche hospitaal, wordt het artesisch water aldaar voor drinkwater gebezigd. Het wordt door krankzinnigen, 's morgens zeer vroeg, onder geleide van een oppasser in gewone draagtonnen van den naasten hydrant gehaald, niet alleen voor de krankzinnigenafdeeling, maar voor het geheele hospitaal, ook voor gebruik in de keuken.

Dit is evenwel een vrij zwaar werk voor de krankzinnigen, afgezien daarvan dat de dagelijksche passage van een achttal krankzinnigen over den drukken passar in de onmiddelijke nabijheid van het hospitaal, ook dagelijks kans geeft tot onaangenaamheden of ongeregeldheden. Gelukkig hebben wij in het afgeloopen jaar geen enkel maal eenige wanordelijkheid of onaangename voorvallen, daaruit ontsproten, te betreuren gehad, maar ik kan verzekeren dat het dikwijls zeer moeijelijk viel het benoodigde getal robuste en tevens gewillige en bedaarde krankzinnigen voor dat doel beschikbaar te hebben.

Het is daarom dat ik ten zeerste zoude wenschen dat de leiding van het artesisch water verlegd werd tot binnen het chineesche hospitaal, hetwelk thans de eenige ziekeninrigting

te *Batavia* is, die daarvan nog niet is voorzien. Fraaije of kostbare hydranten hebben wij binnen het hospitaal niet noodig. Eene eenvoudige ijzeren gasbuis, en het noodige getal kranen tot aftapping, zouden voldoende zijn.

Wat de meubelen betreft, waaronder ik de kribben of bedkoetsen, alsmede het blikken en houten vaatwerk reken, dit alles werd in behoorlijken staat onderhouden. De kribben hielden zich goed en vorderden weinig herstellingen. Ook werd door de krankzinnigen weinig of niet vernield of beschadigd. Over het geheel bleef alles in denzelfden toestand.

GENEESKUNDIGE DIENST.

Beweging der bevolking. Op den 31sten December waren er 8 verpleegden minder aanwezig dan op den 1sten Januarij, namelijk 5 mannen en 3 vrouwen. Opgenomen werden 39 mannen en 17 vrouwen, ontslagen 18 mannen en 9 vrouwen, in het geheel verpleegd 154, waarvan 89 mannen en 65 vrouwen. Er overleden 26 mannen en 11 vrouwen, te zamen 37. Men zie over de bijzonderheden hiervan de achter dit verslag geplaatste statistieke tabellen I en III. Uit tabel VI blijkt dat in de maanden Februarij en Maart 1, en in de maand April 2 mannelijke patienten meer verpleegd werden dan waarvoor eigenlijk plaats was.

In de maanden Maart en Julij waren ook alle vrouwen plaatsen, op eene na, bezet. Ik verwijs hier naar hetgeen ik daaromtrent in het vorige verslag op pag. 5 heb gezegd. Ware er dit jaar niet zulk eene buitengewone sterfte geweest, er waren zeker plaatsen te kort gekomen.

Gezondheidstoestand. De gezondheidstoestand was dit jaar ongunstiger dan de beide voorgaan de jaren. Vooral met 1876 is het verschil zeer opvallend. Malaria-invloeden speelden de hoofdrol; de buitengewoon heete, drooge en lang aanhoudende oostmoesson bragt een, zelfs voor het chineesche hospitaal,

buitengewoon getal gevallen van koorts mede. In de maanden Augustus en September, waarin de stikkend heete dagen door zeer koele nachten werden afgewisseld, (de temperatuur was 's morgens te vijf uur gedurende meerdere dagen slechts 65° Fahr.) bereikte het aantal koortslijders zijn maximum, 24 in Augustus en 26 in September.

In 1875 was dit gemiddeld . . . . $7^2/_3$ per maand
» 1876 . . . . $7^5/_6$ » »
en » 1877, volgens tabel VII. . . . . . . $14^3/_4$ » »
dus ongeveer het dubbele, bij nagenoeg dezelfde sterkte der bevolking. Om voor het jaar 1877 de juiste cijfers te geven, zij nog het volgende aangestipt:

Het gemiddelde getal verpleegden bedroeg (zie tabel VI) per maand 97.4. Met het achttal oppassers en den mandor, benevens den opzigter met een paar kinderen, bedroeg dit dus circa 110 of 111. Het gemiddeld getal koortslijders was per maand 14.75; dit maakt dus 13.3% der bevolking die gemiddeld het geheele jaar door aan koorts leed. Voor de maand September bedroeg dit zelfs ruim 24%.

Volgens den nominatieven staat der koortslijders verdeelden zich de ziektegevallen over 95 personen, waarvan er 56 één maal, 20 twee maal, 11 drie maal, 4 vier maal en 4 vijf maal aan koorts leden.

Hieruit blijkt dus dat bijna de geheele bevolking der krankzinnigenafdeeling geduderende dit jaar aan koorts heeft geleden, (95 van de 111). Slechts zestien personen bleven dus geheel vrij! Naar mijne meening is dit nog sprekender dan het gemiddelde getal dat maandelijks onder behandeling was.

Waar dergelijke ziektewekkende invloeden bestaan is de geneeskundige prophylaxis en de toegepaste hygiène onvermogend.

Voeg ik hier nu nog bij de mededeeling dat ook de cholera dit jaar de krankzinnigenafdeeling niet verschoonde, maar in 8 gevallen 7 offers bij de verpleegden vergde, behalve nog de echtgenoote des opzigters en een kind van een der oppassers,

dan zal men mij gaarne toegeven dat de gezondheidstoestand allerongunstigt moet genoemd worden.

En niettegenstaande deze ongunstige omstandigheden handhaaft zich het gunstige oordeel, dat ik in het vorige verslag uitbragt over den goeden invloed der verbeterde voeding; ja dit oordeel wordt juist door die ongunstige omstandigheden versterkt. Immers, terwijl in 1876 het totaal der behandelden aan verschillende buikziekten voor al de maanden des jaars 26 bedroeg, is dit in 1877 25 geweest (zie staat VII). Deze gevallen betreffen echter slechts 20 verschillende personen.

In 1876 overleden aan chronische dysenterie . 2 personen.
» 1877 . . . . 3 »

Die verhoudingen zijn zich dus voor die beide jaren tamelijk gelijk gebleven, terwijl in de beide daaraan voorafgegane jaren, nl. 1874 en 1875, bij het oude voedingstarief, overleden aan buikziekten, nl. chronische dysenterie en diarrhée:
in 1874 (in $8^1/_2$ maand, van 15 April tot ultimo December). 23
in 1875 9
Hoe zoude de sterfte in 1877 wel geweest zijn, waren de verpleegden niet door de krachtigere voeding beter tegen de ziekmakende invloeden bestand geweest?

De koortsen kwamen bijna zonder uitzondering voor onder den vorm van intermittens quotidiana of van continua remittens. De laatste vorm het veelvuldigst. Tertiana zeldzaam, quartana in het geheel niet. In een geval scheen de vorm eene tertiana duplex te zijn, maar, onmiddelijk antipyretisch behandeld, genas dit geval te spoedig om daaromtrent volmaakte zekerheid te hebben.

De temperatuur werd bij alle koortslijders geregeld des morgens en des avonds bepaald en aangeteekend, hetgeen door den inlandschen mandor zeer naauwkeurig verrigt werd. Slechts enkele malen kon, hetzij door wederspannigheid der patienten, hetzij om andere redenen, de temperatuur niet bepaald worden. Zeer vele gevallen boden reeds op den eersten of den tweeden dag eene temperatuur aan van 40° Cels., vaak daarboven. Een-

maal werd zelfs 42.1 Cels. aangeteekend en tweemaal 42.2 C. Deze patienten genazen evenwel, de eene vrij spoedig, de andere langzamer.

De frequentie der hoogere temperaturen die aangeteekend werden, was als volgt:

van 39°—40° C.	151	maal.
» 40°—41° C.	87	»
» 41°—42° C.	16	»
» 42° en hooger	3	»

Het zoude mij voor het doel van dit verslag te ver leiden indien ik den gang der temperatuur bij deze koortsepidemie voor alle gevallen door graphische voorstellingen wilde aantoonen. Welligt doe ik dit later, zou ik er tijd toe kan vinden, nog eens elders dan in dit verslag. In verband met de behandeling zou een dergelijk overzigt misschien niet geheel zonder belang zijn.

De overige ziektevormen die onder behandeling kwamen waren niet zeer talrijk.

Een geval van zeer gewijzigde pokken ging zonder ernstige verschijnselen in genezing over.

Verder kwamen eenige gevallen van herpes voor, die nog al hardnekkig waren, een paar ligtere gevallen van oogziekte, conjunctivitis en chorioiditis, een geval van syphilis bij eene pas opgenomene vrouw, ligte wonden of ulcera en meerdere gevallen van paresis der onderste ledematen, welke echter, ook volgens het oordeel van eenige collega's die deze gevallen zagen, geen beri-beri waren, maar door mij gehouden werden voor gevolgen van malaria-intoxicatie.

Hiervoor pleitte, zoowel dat het aantal dier gevallen het veelvuldigst was in die maanden waarin de koorts het sterkst heerschte (Augustus, September,) als dat de meesten onder eene koortswerende en roboreerende behandeling langzamerhand in genezing overgingen. De overigen kregen koorts er bij en gingen marastisch of met verschijnselen van plotselinge hartsparalyse te gronde.

Er werden verscheidene lijkopeningen verrigt; het merkwaardigste was een geval van sterke hypertrophie van de regter hartkamer met zeer duidelijke, ja zelfs vrij sterke insufficientie van de arteria pulmonalis. De linker kamer was ook gehypertrophieerd; er bestond eene zekere mate van stenose van het linker ostium venosum. Valvulae semilunares aortae nog sufficient. Algemeene vetontaarding van het hart, en atheroma van den arcus aortae en de aorta descendens.

Het geheele hart had ongeveer de grootte van twee vuisten.

In een ander geval, waar durante vita hypertrophie met insufficientie der valvula mitralis was gediagnosticeerd, werd dit door de lijkopening bevestigd.

Andere bijzonderheden van minder belang mogen achterwege blijven.

Vormen der krankzinnigheid en bijzonderheden omtrent het beloop en de behandeling.

Hieromtrent valt dit jaar weinig of geen nieuws of bijzonders mede te deelen, en verwijs ik, behalve naar Tabel II hierachter, naar hetgeen daaromtrent in vroegere verslagen is gezegd.

Alleen wil ik nog vermelden dat dit jaar in ieder geval door mij de prognose is aangeteekend met betrekking tot het herstel der krankzinnigheid, en dat deze door mij gesteld werd, zoodra ik voldoende gegevens meende te hebben om met eenige zekerheid daaromtrent uitspraak te doen; meestal nadat de patient vier weken was verpleegd geworden.

De prognose was:

Gunstig	16	maal.
Twijfelachtig	5	»
Ongunstig	32	»
Niet krankzinnig	2	»
Onbepaald (eerst den 31 December opgenomen).	1	»
Totaal der opgenomenen	56	

Voeg ik hier nu nog bij dat van de 37 overledenen er 14 eerst in dit jaar waren opgenomen, dat 2 daarvan reeds na een verblijf van 2 dagen overleden, 1 na eene verpleging van 10, 1 van 11, 1 van 37 en 1 van 64 dagen, dan blijkt mijns inziens uit een en ander voldoende dat een groot getal krankzinnigen eerst dan ter verpleging wordt opgenomen, wanneer de kansen op herstel, ja zelfs op behoud van het leven, zeer gering zijn geworden of zelfs geheel voorbij zijn.

Zoodra het gesticht te *Buitenzorg* gereed zal zijn, dienen er maatregelen te worden genomen om hierin zooveel mogelijk verandering te brengen.

De voornaamste geneesmiddelen bij de behandeling der krankzinnigheid waren in hoofdzaak dezelfde als de in vroegere verslagen vermelde.

MIDDELEN VAN BEDWANG.

Dwangmiddelen (restraint) werden dit jaar niet aangewend, daar de zeldzame gevallen waarin die noodig zijn, zich niet voordeden. Alleen werd, voor zooverre noodig, van isolement gebruik gemaakt.

HUISELIJKE DIENST.

Personeel. Door de benoeming van den opzigter, den Heer J. P. Michels tot huismeester van het hulpkrankzinnigengesticht te *Samarang*, kwam eerstgenoemde betrekking vacant, en werd daarin voorzien door de benoeming van den Heer P. A. Monshouwer, gepensioneerd Adjudant-onderofficier van het Nederlandsch Indische leger, die ook thans nog in functie is, en in wien ik een waardig opvolger van den Heer Michels meen gevonden te hebben.

Het is mij een genoegen te kunnen melden dat zijne werkzaamheid steeds reden tot algeheele tevredenheid heeft gegeven.

Wat het overige personeel betreft zoo heeft ook de Javaansche mandor Mas Mangoendiredjo dit geheele jaar voortdurend

zeer loffelijk zijne niet gemakkelijke taak vervuld, en ben ik steeds ten hoogste over hem tevreden geweest.

De tweede mandor, MESDIE, over wien ik in een vroeger verslag ook gunstig berigtte, vroeg in den loop des jaars zijn ontslag, daar de voortdurende omgang met krankzinnigen hem begon te drukken. In zijne plaats werd toen aangesteld de echtgenoote van mandor MANGOENDIREDJO, die reeds sedert eenigen tijd de vrouwelijke patienten had voortgeholpen met het naaiwerk, en die daarbij getoond had zeer veel slag te hebben om met de krankzinnigen om te gaan. Ik ben zeer tevreden over den genomen maatregel, daar zij steeds is blijven voortgaan met op uitstekende wijze, ondersteund, waar noodig, door haren echtgenoot, zich van hare pligten te kwijten.

Voor gewone oppasseressen geschikte vrouwen te vinden is mij nog niet mogen gelukken, en de vraag is bij mij nog lang niet opgelost of het hier in Indie wel ooit zal gelukken uit de vrouwenafdeelingen, zoo als het eigenlijk behoort, mannelijk oppassingspersoneel geheel verwijderd te houden. Voor het ruwe werk, schrobben en vegen, en daar waar het er op aankomt eens de handen uit te steken, bv. om een paar twistende of vechtende patienten te scheiden, zal wel steeds de hulp van een man noodig zijn, wegens de buitengewone vreesachtigheid der inlandsche vrouwen.

Het gehalte van het overige personeel, de gewone oppassers, bleef al even als vroeger. Mishandeling van patienten is wel niet geconstateerd geworden, ook kwamen daarover geene klagten van de patienten in, maar tact om met de patienten, indien zij n. l. lastig zijn, op de geschikste wijze om te springen, ontbreekt hun ook nu nog nagenoeg geheel, en het is hun ook niet te leeren. Evenwel was het dit jaar in het algemeen niet erger, misschien zelfs wel een weinig beter dan vroeger. Dat het echter nog ver van goed is moge uit het volgende blijken:

		Mandors	oppassers.	
In dienst werden gesteld		1 (vrouwelijke)	12	
tot oppasser 1e klasse werden bevorderd			2	2e klasse
ontslagen werden	op verzoek	1		
	wegens ongeschiktheid en slecht gedrag	»	2	1e »
		»	6	2e »
	wegens ziekte	»	1	1e »
	van verlof niet teruggekeerd	»	2	2e »

WERKVERSCHAFFING.

Zooveel mogelijk werd ook dit jaar getracht de verpleegden bezig te houden. De bijzonderheden daaromtrent zijn geheel dezelfde als in het vorige verslag en behoeven dus niet herhaald te worden.

Huiselijke werkzaamheden, waterdragen, hulp in de keuken, schoonhouden en ophoogen der erven, witten en teeren, alsmede naaiwerk voor de vrouwen en touwpluizen voor de mannen en voor die vrouwen welke niet met naaiwerk kunnen bezig gehouden worden, waren de voornaamste werkzaamheden. De desbetreffende cijfers vindt men weder in tabel V.

Door de vrouwen werden genaaid:

I. voor het chineesche hospitaal:

1181 kabaijen,
165 broeken,
1349 sarongs,
252 hoofddoeken,
400 spreijen.

Hiervoor werd aan arbeidsloon ontvangen ...... ƒ 182.61.

II. voor particulieren:

16387 sarongs,

waarvoor aan naailoon werd ontvangen .... » 73.61.

Totaal voor naaiwerk.... ƒ 256.35.

Door de mannen en door sommige vrouwen werden tot fijn werk uitgeplozen:

I. voor het Departement van Marine.
2034 kilo oud touw.
Hiervoor werd aan arbeidsloon ontvangen....... *f* 81.36.
II. voor de Nederlandsch Indische
Droogdok-maatschappij.
idem idem 873 kilo.
Hiervoor werd ontvangen................ » 34.92.

Totaal voor touwpluizen.... *f* 116.28.
Totaal generaal voor verrigten arbeid.......... » 372.63.

Van dit arbeidsloon werd als naar gewoonte een gedeelte, ten bedrage van *f* 129.37, in geld uitgekeerd en het overige tot nut en vermaak der patienten besteed.

MIDDELEN VAN UITSPANNING.

Deze waren ook al weinig verschillend van die der vorige jaren en bestonden behalve in een paar grootere feesten met gamelan, muziek en tombola zonder nieten, uit het meermalen vertoonen van topeng, enz.

Uit de werkgelden werden ook cigaren, vruchten enz. verstrekt, even als vroeger.

VOEDING, KLEEDING, LIGGING, VERLICHTING.

Al deze artikelen leveren geen stof op voor nieuwe beschouwingen. Ik verwijs te dien opzigte geheel naar het vorige verslag.

Het voedingstarief blijft steeds zeer voldoen; het is ook toegepast voor de inlandsche krankzinnigen in de hulpgestichten te *Samarang* en te *Soerabaija*, en naar ik vernomen heb worden er ook pogingen gedaan om het in te voeren in het Stadsverband.

De uitbesteding voor 1878 heeft weder bevredigende uitkomsten opgeleverd.

STATISTIEK.

Met betrekking tot de sterfte is de statistiek in dit jaar al zeer ongunstig. Wanneer ik hier nu nog bij reken dat de vrouw

van den opzigter en een kind van een der oppassers aan cholera zijn overleden, dat een der kinderen van den opzigter, aan zeer hevige koorts lijdende, zeker zoude gestorven zijn ware het niet den vierden dag naar *Meester-Cornelis* geëvacueerd, waar het nog lang aan hevige en hardnekkige koorts heeft geleden, dat een der oppassers wegens koorts die niet wijken wilde naar zijn te huis in de bovenlanden is geëvacueerd maar daar spoedig is overleden. dan wordt de sterftestatistiek nog ongunstiger dan zij nu reeds is, n. l. 24%!

Wat het cijfer der herstelden betreft, 35.7 procent dit mag voldoende genoemd worden.

Gelukkig dat de krankzinnigenafdeeling van het chineesche hospitaal te *Batavia* als zoodanig den langsten tijd geleefd heeft.

BATAVIA, Maart 1878.

De geneesheer voor de op Java
op te rigten gestichten voor krankzinnigen,

DR. F. H. BAUER.

Tabel I.

Aantoonende het getal der opgenomene, vertrokkene en verpleegde krankzinnigen.

AFDEELING VOOR KRANKZINNIGEN VAN HET CHINEESCHE HOSPITAAL TE BATAVIA.	MANNEN.				VROUWEN.				Totaal der mannen en vrouwen.	Aanmerkingen.
	Inlanders.	Chinezen.	Arabieren.	Totaal.	Inlanders.	Chinezen.	Arabieren.	Totaal.		
Sterkte op 1 Januarij 1877	37	12	1	50	40	8	.	48	98	
In 1877 opgenomen	22	17	.	39	12	5	.	17	56	
Dus verpleegd in 1877.	59	29	1	89	52	13	.	65	154	
In 1877 vertrokken door ontslag of overlijden.	68	15	1	44	18	2	.	20	64	
Sterkte op 1 Januarij 1878	31	14	0	45	31	11	0	45	90	

Tabel II.

Vormen der krankzinnigheid bij de opgenomenen.

VAN DE OPGENOMENEN WERDEN BEVONDEN TE LIJDEN AAN:	MANNEN.				VROUWEN.				Totaal der mannen en vrouwen.	Aanmerkingen.
	Inlanders.	Chinezen.	Arabieren.	Totaal.	Inlanders.	Chinezen.	Arabieren.	Totaal.		
Mania	10	5	•	15	4	3	•	7	22	
Melancholia	•	•	•	•	3	•	•	3	3	
Dementia	5	10	•	15	4	2	•	6	21	
Epilepsie	•	2	•	2	•	•	•	•	2	
Imbecillitas	2	•	•	2	•	•	•	•	2	
Meningitis	1	•	•	1	•	•	•	•	1	
Febr. typhoid. met delirium	1	•	•	1	•	•	•	•	1	
Niet krankzinnig	2	•	•	2	•	•	•	•	2	ter observatie door de justitie gezonden.
Nog niet bepaald	1	•	•	1	1	•	•	1	2	eerst in de laatste dagen des jaars opgenomen.
Totalen	22	17	•	39	12	5	•	17	56	

Tabel III.

Een overzigt gevende van het ontslag der krankzinnigen en der overledenen.

DE VERTROKKENEN WERDEN AFGESCHREVEN ALS:	MANNEN.				VROUWEN.				Totaal der mannen en vrouwen.	Aanmerkingen.
	Inlanders.	Chinezen.	Arabieren.	Totaal.	Inlanders.	Chinezen.	Arabieren.	Totaal.		
Hersteld ontslagen	9	2	1	12	6	1	.	7	19	Verhouding tot de opgenomenen 19 : 56 = 35.7 pCt. Verhouding der hersteld en der verbeterd ontslagenen tot het totaal der verpleegden 22 : 154 = 14.28 pCt.
Verbeterd ontslagen	2	* 1	.	3	.	.	.	.	3	* Deze chinees, door zijne familie naar China gebragt, kwam later hersteld van daar te Batavia terug.
Niet verbeterd ontslagen. .	§ 1	.	.	1	+ 2	.	.	2	3	§ Een man ontvlugt, als niet hersteld afgeschreven doch spoedig weder opgenomen. + Eene vrouw naar Samarang overgeplaatst; eene op verzoek harer familie ontslagen.
Niet krankzinnig	2	.	.	2	.	.	.	.	2	Ter observatie door de justitie gezonden.
Overleden	14	12	.	26	10	1	.	11	37	Verhouding tot het aantal verpleegden 37 : 154 = 24 pCt.
Totaal der vertrokkenen .	28	15	1	44	18	2	.	20	64	

Tabel IV.

Aantoonende de ziekten waaraan de krankzinnigen zijn overleden.

OVERLEDEN ZIJN AAN.	MANNEN.				VROUWEN.				Totaal der mannen en vrouwen.	Aanmerkingen.
	Inlanders.	Chinezen.	Arabieren.	Totaal.	Inlanders.	Chinezen.	Arabieren.	Totaal.		
Diarrhoea dysenterodes	1	2	.	3	.	.	.	.	3	
Febris typhoidea	.	*1	.	1	.	.	.	.	1	* Met febris typhoidea opgenomen. Twee dagen daarna overleden.
Febris remittens	1	1	.	2	.	.	.	.	2	Deze sterfgevallen behooren allen aan malariaintoxicatie te worden toegeschreven.
Hydrops na koorts	3	.	.	3	.	.	.	.	3	
Vrij plotselinge dood, (Na vooraf gegane koortsen hartsparalyse ten gevolge van vethart)	1	1	.	2	.	.	.	.	2	
Trismus, na drie dagen koorts	.	.	.	.	1	.	.	1	1	
Cholera asiatica	.	1	.	1	6	.	.	6	7	
Marasmus	.	3	.	3	1	1	.	2	5	
Ouderdomszwakte	1	.	.	1	.	.	.	.	1	Patient was van 31 Augustus 1844 in het chineesche hospitaal verpleegd.
Meningitis	1	.	.	1	.	.	.	.	1	Daarmede opgenomen, waarschijnlijk insolatio.
Encephalomalacie	1	.	.	1	.	.	.	.	1	
Epilepsie	.	1	.	1	1	.	.	1	2	Na eene serie van epileptische toevallen.
Uitputting na langdurige opgewektheid	.	.	.	.	1	.	.	1	1	
Vitum cordis	2	1	.	3	.	.	.	.	3	
Hydrothorax	1	.	.	1	.	.	.	.	1	
Cirrhosis hepatis	1	.	.	1	.	.	.	.	1	
Ulcus perforans ventriculi	1	.	.	1	.	.	.	.	1	
Onbekend	.	1	.	1	.	.	.	.	1	
Totaal	14	12	.	26	10	1	.	11	37	

Tabel V.

Aantoonende het aantal krankzinnigen welke werkzaamheden hebben verrigt, gedurende het jaar 1877.

MANNEN.	Aantal krankzinnigen gedurende iedere maand verpleegd.			Aantal krankzinnigen die werkzaam waren.			Aantal werkdagen door de krankzinnigen gewerkt.			Procentsgewijze verhouding der werkzame krankzinnigen.	Aanmerkingen.
	Mn.	Vn.	Totaal.	Mannen.	Vrouwen.	Totaal.	Mannen.	Vrouwen.	Totaal.		
Januarij	50	48	98	32	38	70	956	1078	2034	71.42	a.
Februarij	52	50	102	36	43	79	830	1040	1870	77.45	b.
Maart	52	52	104	42	50	92	1160	1463	2623	88.46	
April	53	51	104	41	45	86	1027	1261	2288	82.69	
Mei	44	49	93	31	43	74	624	898	1522	79.56	
Junij	44	51	95	33	42	75	921	778	1699	78.94	c.
Julij	50	52	102	30	41	71	683	765	1448	69.60	
Augustus	49	50	99	31	42	73	861	1049	1910	73.73	d.
September	47	48	95	30	38	68	758	942	1700	71.57	
October	48	44	92	40	38	78	893	769	1662	84.78	
November	47	43	90	39	37	76	957	929	1886	84.44	
December	49	46	95	39	41	80	866	911	1777	84.21	
										Gemiddeld over het jaar 78.90 pCt.	

Aanmerkingen.

a. Den 21 Februarij met naaiwerk voor het chineesche hospitaal begonnen.

b. Den 11 Junij was dit afgeloopen. Het geheele jaar door naaiwerk gehad van particulieren, doch alléén sarongs, met van tijd tot tijd tusschenpoozing van een paar dagen dat gewacht moest worden op nieuwen aanvoer.

c. Van den 1 Januarij tot en met den 6 Mei was er touw voorradig om uit te pluizen voor de Marine, den 7 Mei was dit afgeloopen.

d. Den 1 November wederom eene verzending oud touw om te pluizen ontvangen van de Nederlandsch Indische Droogdok-maatschappij. Dit was den 26 December afgeloopen.

Tabel VI.

Aantoonende per maand de opname, het ontslag, en het overlijden der krankzinnigen, alsmede het totaal der verpleegden, gedurende het jaar 1877.

MAANDEN.	Opgenomen.	Ontslagen.	Overleden.	VERPLEEGDEN.			Aanmerkingen.
				Mannen.	Vrouwen.	Totaal.	
Januarij	.	2	2	50	48	98	In de mannenafdeeling zijn 51 plaatsen, in de vrouwenafdeeling 53.
Februarij	8	3	5	52	50	102	
Maart	10	3	.	52	52	104	
April	3	9	2	53	51	104	
Mei	.	1	5	44	49	93	
Junij	8	.	1	44	51	95	
Julij	8	.	6	50	52	102	
Augustus	3	2	5	49	50	99	
September	3	.	8	47	48	95	
October	5	4	1	48	44	92	
November	3	.	.	47	43	90	
December	5	3	2	49	46	96	
Totaal	56	27	37	.	.	.	
Gemiddeld	—	—	—	48.75	48.66	97.41	

Tabel VII.

Onder behandeling waren voor de navolgende ziekten gedurende het jaar 1877.

MAANDEN.	KRANKZINNIGHEID.			KOORTSEN.			BUIKZIEKTEN.			Aanmerkingen.
	Mannen.	Vrouwen.	Totaal.	Mannen.	Vrouwen.	Totaal.	Mannen.	Vrouwen.	Totaal.	
Januarij	5	17	22	9	7	16	2	»	2	
Februarij	6	21	27	6	9	15	2	»	2	
Maart	7	22	29	9	3	12	»	»	»	
April	6	22	28	12	2	14	»	»	»	
Mei	4	12	16	7	5	12	»	»	»	
Junij	4	14	18	8	7	15	4	2	6	
Julij	5	15	20	12	6	18	»	1	1	
Augustus	6	14	20	18	6	24	2	2	4	
September	3	13	16	13	13	26	2	1	3	
October	6	11	17	4	5	9	2	»	2	
November	5	11	16	3	5	8	3	»	3	
December	4	9	13	6	2	8	2	»	2	

OVER
HET SYPHILITISCH INITIAALSYMPTOOM
AAN HET
MONDSLIJMVLIES,

DOOR

Dr. M. RUTGERS VAN DER LOEFF.

Reeds gedurende mijn studietijd gevoelde ik eene zekere voorliefde voor dat gedeelte der geneeskunde, gewijd aan de processen en aandoeningen als gevolgen van infectie door syphilitisch virus ontstaan.

Bij het zoeken naar een onderwerp ter bearbeiding voor eene dissertatie deed ik dan ook eene keuze op dit uitgebreid gebied. Het destijds behandelde onderwerp bied ik eenigszins gewijzigd en verbeterd aan de redactie van het Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië aan.

Verspreiding in ruimeren kring kan misschien hier in Indië eenig nut hebben.

HISTORISCH OVERZICHT.

Wanneer wij onze blikken laten gaan over de geschiedenis der Geneeskunde, dan zien wij, dat bijna geen leerstuk in de laatste 30 jaren grootere omwentelingen heeft ondergaan dan dat der Syphilis.

Een geheel nieuwe phase is ingetreden, andere gezichtspunten zijn geopend, de zwakke zijden aangetoond van een leerstuk, dat men voor eenige jaren genoegzaam meende te moeten en te mogen beschouwen, omdat men zich gebogen had voor de alles beheerschende uitspraak van een enkelen man, overrijk aan clinische ondervinding, bedeeld met eene buitengewone scherpzinnigheid; een man wiens positieve spreekwijze anderen deed aarzelen om bezwaren tegen zijne scherp geformuleerde stellingen uit te spreken. Het jurare in verba magistri werd eindelijk door den leerling verlaten en niet langer gold het voor een crimen laesae majestatis om aan de waarheid zijner eenmaal vastgestelde exclusieve wetten te twijfelen en door eigen waarneming en onderzoek het ongerijmde en onjuiste van velen zijner conclusiën aan te toonen.

Nog is de tijd verre, dat alle geheimen ontdekt, alle vraagstukken zullen zijn opgelost, maar op zijne pathologisch-anatomische fundamenten staat het gebouw der Syphilis vaster en kan beter weerstand bieden aan de schokken, toegebracht door persoonlijke meeningen en dogmatische vooroordeelen. Clinische ervaring, exact onderzoek steunende op anatomische en physiologische wetenschappen, zijn het die in den chaos van theoriën en hypothesen orde moeten brengen.

Mij dunkt, geen deel van het veld der geneeskunde biedt den beoefenaar reeds gedurende zijne academische studiën rijker aanleiding, om zich met lust en opgewektheid te verdiepen in andere en nieuwere litteratuur, de resultaten te vergelijken van latere en vroegere onderzoekingen, de geschiedenis na te gaan om een juist beeld van den tegenwoordigen stand der quaestie te ontwerpen.

Maar ook den practiseerenden geneesheer geven de syphilitische processen in hunne grillige, wisselende vormen, welke dagelijks zoovele verrassingen en beelden voor het oog opleveren, in hunne gehoorzaamheid aan de juist aangewende therapie, meer opgewektheid en zelfvoldoening dan elders.

Bij oppervlakkige beschouwing reeds blijkt, dat de behande-

ling en beschrijving van alle syphilitische aandoeningen der mond- en keelholte mij te ver zou leiden en zal ik mij derhalve bepalen tot eene enkele groep dier verschijnselen, welke met het oog op diagnose en prognose tot de belangrijkste moet worden gerekend en nog zelden, althans meer in 't bizonder, het onderwerp eener behandeling uitmaakte.

Een kort historisch overzicht meen ik daaraan te moeten laten voorafgaan en neem 1459 als jaar van uitgangspunt, aangezien de strijd tusschen Rosenbaum en Simon over den ouderdom der syphilis nog verre van beslist is en het alleen historisch vast staat, dat door de troepen van Karel VIII bij het beleg en de inneming van Napels, de ziekte, die wij syphilis noemen, zich in groote hevigheid en uitbreiding in Italie, Frankrijk, Spanje, Noord-Afrika, enz. vertoonde.

Reeds zeer vroeg trokken de aandoeningen der mond- en keelholte als gevolgen van syphilis de aandacht. De ulceratieve processen daar ter plaatse beschouwde men als critisch en sprak zelfs van eene bizondere betrekking (vis expulsiva) van het kwikzilver tot die deelen 1).

Na 1495 vindt men bij de schrijvers over het Malum Franciae, Mal de Naples, hoofdzakelijk beschrijvingen der door hen waargenomene huiduitslagen, maar bijna alle spreken, in meer of minder duidelijke bewoordingen, over aandoeningen te gelijkertijd aan het mond- keel- en neusslijmvlies waargenomen. Kohn 2) deelt ons uit die oude geschriften eenige zeer karakteristieke plaatsen mede. Zoo zegt reeds Weidmann in zijn in 1497 verschenen Tractatus 3): Accidit interdum...........

---

1) Dr. H. Haeser. Historisch-pathologische Untersuchungen. Als Beiträge zur Geschichte der Volkskrankheiten I pag. 222.

2) Dr. Moriz Kohn. Die Syphilis der Schleimhaut der Mund — Rachen — Nasen — und Kehlkopfhöle. Erlangen. Verlag von Ferdinand Enke 1866.

3) Joh. Salicetus, s. Weidmann 1497, Tractatus de pustulis et morbo, qui vulgo dicitur mal de Franzos.

difficultas ingluliendi, et *tumor apostematosus*...... Interdum etiam accidit *excoriatio oris*, et *pustulae superficiales*......

Zijn tijdgenoot Leonicenus 1) die, zooals Zeissl meêdeelt, het ontstaan der syphilis aan athmospherische invloeden, overstroomingen en mislukten oogst toeschreef, spreekt van afzettingen in de inwendige organen en *zweren in den mond*.

Steber 2) beveelt het gebruik aan van een »Defensivum *gutturis et faucium, ne ulceratione* molestentur, gargarismus"...... Hij meent ook, dat de fauces door hunne spongieusiteit evenzeer geschikt zijn voor afzettingen als de geslachtsdeelen.

Peter Pinctor 3), lijfarts van Paus Alex. VI, 1499 of 1500, laat zich aldus uit: »In *gutture* fortasse sit *perforatio*, et accidunt in guttere et in *ore ulcera*, quae *prohibent deglutitionem* et in partibus oris *alcola* (aphtha) et aliquoties pervenient ad hoc, ut sit illic *ulceratio perniciosa* etiamque in *superioribus narium partibus*, quae *stringunt meatum odoratus*. — Similiterque accidere possunt *apostemata in pulmone* ut sit Constrictio anhelitus vehemens, et cum ulcerantur, faciunt cadere in phthisim, et multoties accidit excoriatio in intestinis."

Opmerkelijk is hier ter plaatse het reeds zoo duidelijk in 1499 uitgesproken vermoeden van het bestaan eener Phthisis syphilitica. Nog opmerkelijker is echter, dat tot op heden, ongeveer 400 jaren later, het nog altijd tot de pia vota blijft behooren, omtrent dit punt tot zekerheid te geraken.

Naar aanleiding van abnormale producten, in beide longen van eene Syphilitica 4), post mortem waargenomen, besloot ik

---

1) Nicol. Leonicenus 1497, Libellus de Epidemia, quam Itali morbum Gallicum, Galli vero Neapolitanum vocant.

2) Bartholmaeus Steber, a mala Franzos, morbo Gallorum Praeservatio ac Cura. 1489.

3) Peter Pinctor. De morbo foedo et occulto, his temporibus affligente, 1499, 1500, Cap. XV.

4) Deze lijderes was behandeld op de interne kliniek van prof. Hertz te Amsterdam. Een gedeelte der longen werd mij welwillend tot nauwkeuriger onderzoek afgestaan.

de litteratuur over syphilitische longaandoeningen na te gaan en gelukte het mij deze bijna volledig in handen te krijgen. Na lezing wist ik niet waar mij het meest over te moeten verwonderen, òf over het volslagen gemis aan eenstemmigheid in meening en overeenkomst in beschrijving bij de verschillende schrijvers, òf over de groote, bijna onoverwinbare bezwaren die zich voordoen om stellig en zeker tot het syphilitisch karakter der longaandoeningen te besluiten. Zooveel is zeker, dat er grond genoeg bestaat voor de bewering, dat de vraag, of men van een idiopatisch longlijden in de constitutioneele syphilis mag spreken, nog verre van opgelost is.

Maar keeren wij tot Peter Pinctor terug. Deze onderscheidt zeer duidelijk de door hem zoo even beschrevene, door syphilis veroorzaakte aandoeningen van mond-, neus- en keelslijmvlies, van zweren, die door het toenmalig misbruik van kwik ontstonden en uitte zich hierover in de volgende bewoordingen: »Verumtamen ut plurimum, qui curati fuerunt ipsis accidit unum fortissimum accidens, scil. suffocatio *magna in partibus gutturis* et *ysofago* et *trachearteria*, et *alcola in partibus oris* et *gutturis*. Propterea fuit necessarium succurrere cum gargarismatibus opportunis, secundum ingenium doctorum scribentium de hoc accidente", etc.

Aan zulke aandoeningen: Suffocatio in gutture et ysofago, et alcola in ore,......leed ten gevolge eener inunctiekuur de »Reverendiss. Dom. Cardinalis de Segnorbia," welke Pinctor's raad ter bestrijding dier aandoeningen inriep.

In de wijze van behandeling der syphilis in dien tijd vinden wij verklaring m. i. voor het veelvuldig optreden van Stomatitis mercurialis onder de meest destructieve vormen. Na vruchtelooze pogingen te hebben aangewend om door aderlatingen, purgeermiddelen, baden, aluin- en zinkzalven het verloop der syphilis te verkorten en de hevigheid der ziekte te matigen, kwam men door de goede resultaten bij de behandeling van andere huidziekten, b. v. Scabies, met kwikzalven verkregen, spoedig op de gedachte zoodanige zalven in de therapie der

syphilis in te voeren. Proefnemingen met de beroemde Saracenenzalf bestaande behalve uit kwik en lood, uit Euphorbium, Staphysagria en axungia porci, gaven de meest gewenschte resultaten en bijna algemeen werd de behandeling der syphilis zonder kwik verlaten.

De eerste arts, die smeerkuren 1) toepaste en dringend aanbeval was Benedictus 2) in 1496. De artsen van dien tijd bemoeiden zich weinig of niet met de behandeling der syphilis, die vooral in die dagen voor zeer besmettelijk gold, hetzij met het oog op hunne andere patiënten, maar meer waarschijnlijk met het oog op eigen gezondheid. Even als die der melaatschen werd de behandeling der syphilitici aan badhouders, vroedvrouwen, etc. overgelaten en ieder onzer begrijpt gemakkelijk hoe smeerkuren in de handen van zulke personen nog meer jammer en ellende brachten over de reeds zoo beklagenswaardige zieken. Later werden de politiemaatregelen, waarbij syphilitische personen uit de stad verbannen en in de lazaretten voor melaatschen werden geinterneerd, ingetrokken; en toen men zelfs syphilitische kardinalen vond en de behandeling der syphilis voordeelen begon aan te brengen, traden de artsen uit hunne schuilhoeken en namen het werk der badhouders en vroedvrouwen over 3). Groote wijzigingen in de toepassing der smeerkuren hebben deze meer bevoegden ongetwijfeld niet gebracht, getuige de klaagliederen van Ulrich von Hutten over de kwalen hem door toenmaligen artsen ten gevolge van vele smeerkuren bereid. Volgens v. Hutten zijn vele zieken gedurende die smeerkuren gestorven door de ondragelijke hitte der vertrekken waarin zij werden opgesloten.

---

1) Reeds in 1106 bij de arabieren tegen huidaandoeningen in gebruik.

2) Volgens anderen Jacobus Carpensis. Overbeck en Kusmaul p. 331.

3) Belangrijk zijn de mededeelingen van Dr. A. A. Fokker over de behandeling der syphilis in de Nederlanden in de 16de, 17de en 18de eeuw. Tijdschr. v. Gen. 1861. Pag. 461.

De reactie tegen zulke ingrijpende kwikkuren bleef dan ook niet uit en groot was toen reeds het aantal anti-mercurialisten, die onder aanvoering van Pinctor, Montesauro en Caspar Torella, hunne stemmen tegen het gebruik van mercurialia verhieven. Montesauro 1) ging zelfs zoo ver van te beweren dat alle syphilitische huidaandoeningen aan de mercuriaalzalven haar ontstaan te danken hadden en heeft zulk een afschuw van het kwik, dat hij alleen zulke geneesmiddelen wil aangewend zien »cum quibus ne gutta quidem mercurii admixta sit."

Wachs, arts in Keulen, vergelijkt in een brochure 2) die artsen, welke mercurialia tegen syphilis aanwenden, met beulen en moordenaars.

Met open armen werd dan ook het Lignum Guajaci in 1517 door portugeesche kooplieden uit Amerika naar Europa overgebracht, door arts en leek ontvangen. De bijnamen zooals lignum sanctum, arbor mirabilis, spes hominum, aeternum decus en nova gloria mundi geven ons zeker geen gering denkbeeld van de hooge waarde, welke men aan dit middel toekende.

Tot aan het einde der 16de eeuw, dus bijna 80 jaar lang, werd het Lignum Guajaci als het beste anti-syphiliticum beschouwd. In recente gevallen namen enkele geneesheeren weder hun toevlucht tot de inwendige toediening van mercurialia, voornamelijk in den vorm van zoogen. Pillulae Barbarossae. uit kwik en terpentijn bestaande.

In het begin der 17de eeuw kreeg echter het kwik weder een eerste plaats in de rij der anti-syphilitica. Ons kort bestek laat niet toe de geschiedenis van de behandelings-methoden der syphilis verder na te gaan. In de geschriften van Overbeck, Kusmaul, Hensler, Gruner, Girtanner, Simon en andere vindt de belangstellende, interessante en uitvoerige mededeelingen over dit onderwerp.

---

1) Montesauro: De dispositionibus, quas vulgares Mal Franzoso appellant.

2) De pestilentia anni praesentis et ejus cura, Magdeburg 1506.

Ons doel was in losse trekken op de ingrijpende kwikkuren van die dagen te wijzen en onze conclusie te rechtvaardigen, dat vele der op het einde der 15de en het begin der 16de eeuw voorkomende aandoeningen van het mondslijmvlies niet op rekening der syphilis maar als gevolgen eener medicamenteuse Hydrargyrose moeten beschouwd worden.

Bij de meeste schrijvers in de 16de, 17de en 18de eeuw vindt men beschrijvingen en mededeelingen van uitgebreide destructieve processen met verlies van uvula, gehemelte en neusbeenderen. Van minder in het oog loopende processen wordt weinig gewag gemaakt en in het algemeen ontwaart men eene neiging om de Symptomatologie te laten rusten en zich des te meer met de Genealogie der ziekte bezig te houden.

Verschillende schrijvers wezen aan en vooral Fernelius 1) constateerde dat door kussen en zuigen de ziekte op gezonde personen kon worden overgebracht. Hij was ook de eerste, die aannam dat de ziekte zich door een specifieke oorzaak voortplantte en nam een virus aan zoowel aan blennorrhagische secreta als aan chanker-etter gebonden. Blennorrhoea en chanker beschouwde hij dus als primaire aandoening, uit welke zich dan later het algemeene of secundaire lijden als Lues venerea ontwikkelde. De mythe betreffende de besmetting door de lucht verklaarde hij voor belachelijk en beweerde dat alleen door contract met syphilitische deelen de Lues venerea op gezonden kon worden overgebracht.

Ook Fallopia 2), de beroemdste syphilidoloog der 16de eeuw, maakt uit alle venerische ziekten één ziekteproces en onderscheidt ze alleen in verschillende graden. Zijne beschouwingen werden door de meeste artsen gedeeld, totdat in 1767 de inoculatieproeven en strijd tusschen Hunter en Benj. Bell de gelederen der voorstanders van de Identiteits-theorie dunden en Ricord (1838), haar eindelijk den doodsteek toebracht.

---

1) Fernelius; De luis venereae curatione perfectissima.

2) Gabr. Fallopia: Tractat, de morbo Gallico.

Vidus Vidius (1551) schetst in scherpe trekken de destructieprocessen bij syphilitici en zegt 1): »Destillat *a capite* pituita acris, quae *linguam exulcerat*, *erodit gingivas* et *uvam*, corrumpit *os palati*, exest *extremum nasi* et male usque adeo afficit partes exulceratas, ad quas fertur, ut undique exesae decidant."

Wij vinden bij hem ook met enkele woorden gewag gemaakt van Gummata, een naam waarschijnlijk door Hieronymus Fracastorius, een Italiaansch geneesheer in het begin der 16de eeuw, het eerst in de wetenschap ingevoerd. In Fallopia's Tractatus de morbo Gallico wekt de nauwkeurige beschrijving en verdeeling der gummata door dien schrijver gegeven, het vermoeden op, dat door hem en zijne tijdgenooten onder die benaming alleen periostieale gummata werden verstaan.

In de 17de eeuw nam de syphilis weêr in uitbreiding en intensiteit toe en aandoeningen van mond- en keelholte trokken door hunne hevigheid weêr zeer de aandacht.

Zoeken wij naar de oorzaak van de toeneming dier aandoeningen, dan kunnen wij het misbruik van mercurialia in de eerste helft dier eeuw veilig uitsluiten.

De therapeut van die dagen aarzelde dit middel weder uit zijn verborgen schuilhoek te voorschijn te halen en slechts enkele geneesheeren volgden Rondelet's methode (1555) om bij de zweet- en hongerkuren een matig gebruik van mercurialia te voegen.

Andere oorzaken moesten hier dus in het spel zijn en even als ten allen tijd oorlogen en revolutiën de uitbreiding der syphilis in de hand werkten, zoo dragen ook hier de 80jarige (1568—1648) en 30jarige oorlogen (1618—1648) de schuld.

In de 2de helft der 17de eeuw stond het kwik weder bovenaan de lijst der antisyphilitica en in de handen van Sydenham en zijne volgelingen nam het misbruik weder meer toe dan ooit te voren. Welke proportiën moet de stomatitis niet hebben aangenomen, wanneer wij Sydenham de stelling hooren

1) Vidus Vidius, De morborum curatione generatim.

verkondigen: »Om zeker van genezing te zijn moet een syphilitisch individu 36 dagen lang ongeveer 4 pond speeksel per dag verliezen." Voor de meeste geneesheeren waren de woorden van dien meester een orakel, ofschoon sommige en voornamelijk Blegni (1673) luide hunne stemmen tegen zoodanig misbruik verhieven en er veel toe bijbrachten dat Chicognau's Exstinctiekuur (1718) de plaats der ingrijpende salivatiekuren innam 1).

Geheel kon men ze niet verlaten en zelfs Boerhave stelde ze ver boven andere kuren, ofschoon hij iedere mercuriaalbehandeling afkeurde ingeval nog geene keelaandoeningen voorhanden waren.

Enkele schrijvers der 17de eeuw verdienen met het oog op ons onderwerp, nog eenige vermelding.

Carolus Musitanus 2) (1635) kent aan de normale secreta van een syphilitisch individu reeds de eigenschappen toe, de besmetting op het mondslijmvlies over te brengen en schrijft: Contrahunt venerea ulcera infantes in ore cum *lacte* nutricum, *non aperto sed furtivo quodam* modo...... Contrahuntur etiam in ore ulcera ex osculis cum scorto in ore infecto, imo per solam

---

1) Het is bekend, dat deze methodus per exstinctionem reeds in 1718 begon opgang te maken, toen Chicognan, kanselier van de Hoogeschool te Montpellier en eerste lijfarts van den koning van Frankrijk, de ten opzichte van den tijdgeest moedige stelling verdedigde, dat de mercurieele inwrijvingen, met het doel om speekselvloed op te wekken, te verwerpen zijn. Weldra alom de heerschende geworden, legde deze leer den grond, tot eene meer zachtzinnige behandeling van de syphilis, die voortdurend en nog heden ten dage in den geest daarvan wordt ingesteld, ten gevolge van den voorrang, dien de voornaamste syphilidologen haar blijven toekennen; want is de exstinctie-methode al niet vermogend genoeg om de syphilitische diathesis te vernietigen, dan staan hare uitkomsten slechts gelijk, met die, welke door opgewekten speekselvloed verkregen worden, daar ook deze niet meer vermag dan de zichtbare verschijnselen voor langeren of korteren tijd te onderdrukken. De geschiedkundige gang van deze leer wordt uiteengezet in van Swieten, Commen, in Boerhaave aphor. V. Pag. 544.

2) Car. Musitanus, De lue Venerea. Libr. III. Cap. XIII.

conversationem *halitu*, vel compotatione...... et interdum plures reperiri possunt, qui in labiis, gingivis, lingua etc. venerea patiuntur ulcera.

Nog verdienen Petrus Sartorius en Stephanus Blancard te worden genoemd.

De eerste schetst ons in zijn werkje getiteld: Der Frantzossen Artz, d. i. was die Frantzossen für eine Krankheit, etc. Erffurth 1658, — de onzedelijkheid en ruwheid der legers gedurende den 30jarigen oorlog en deelt ons onder zijne ziektegevallen te Straatsburg waargenomen, de belangrijksten mede.

Meer vermakelijk door zijne eigenaardige voorstellingen dan nieuw is Stephanus Blancard in zijn werkje 1), alleen reeds merkwaardig door zijn allerwonderlijksten titel.

Onder de schrijvers der 18de eeuw verdient eigenlijk Swediauer eenige vermelding met betrekking tot ons onderwerp. Alle schrijvers vóór hem laten de Symptomatologie zoo goed als rusten en besteden al hun tijd en aandacht aan de »questions brûlantes" dier dagen met betrekking tot den aard van het virus. De inoculatieproeven van Hunter en Bell, hun strijd over het al of niet syphilitisch karakter van den druiper, de besmettelijkheid der latere producten, enz., gaven tot allerlei theoretische beschouwingen en vreemdsoortige gevolgtrekkingen aanleiding en hoewel van de processen in mond- en keelholte door de meesten gewag wordt gemaakt, zoo mist men echter nauwkeurige beschrijving en schildering der symptomen. Swediauer 2), de grootste syphilidoloog van de laatste helft der 18de eeuw spreekt meer uitvoerig over de syphilitische aandoeningen van mond- keel- neusholte.

---

1) Steph. Blancard, Die belägert und entsetzte Venus, d. i. Chir. Abhandlung der sogenannten Frantzossen, auch Spanischen Pockenkrankheit, Drüpper, Sjankert, Klap-Ohren etc. Leipzig 1689.

2) J. Swediauer, M. D. Ueber die Erkenntniss, Wirkung, Natur und Behandlung der syphilitischen Krankheiten. Uebers. v. Kleffel. Wien 1813.

Hij spreekt reeds van een »Ozaena syphilitica", zelfs van een »Odontalgia syphilitica", van »Pharyngitis" en »Tonsillitis syphilitica", etc. Aangrijpingspunten tot het stellen van een differentiele diagnose tusschen deze ziekteprocessen en die, welke niet op syphilitischen bodem staan, ontbreken; geheel of zij missen alle nauwkeurigheid en bestaan in de phantasie van den schrijver, niet in de werkelijkheid. Over ulceraties van het mondslijmvlies sprekende, waarschuwt hij voor de verwarring met scorbutische zweren en zegt dat oorspronkelijk syphilitische zweren door het gebruik van kwik geheel van karakter veranderen en in plaats van te genezen in omvang toenemen. Zijn groote verdienste bestaat echter daarin, dat hij eene strenge scheiding maakt tusschen de slijmvliesaandoeningen van mond en neus in zulke, die primitief hier ontstonden en die, welke symptomen der algemeene syphilis zijn.

Als curiositeit dient, dat Swediauer de zweren in keel en tong bij een zijner patiënten waargenomen, aan een »sterke" injectie ter bestrijding van een blennorrhoea toeschreef.

Wij zijn genaderd tot de 19de eeuw; de eeuw der omwentelingen in de leer en de behandeling der syphilis, de eeuw, waarin ook de syphilitische slijmvliesaandoeningen van pathologisch-anatomisch en physisch-clinisch standpunt werden nagegaan en de syphilidologen die slijmvliesaandoeningen bestudeerden om de vraagstukken over Uniteit of Dupliciteit der syphilis, die der besmettelijkheid van »Secundaire" producten, enz. op te lossen.

Wij vinden in de eerste helft dezer eeuw schrijvers als: Louvrier, Carmichael, Barbantini, Monteggia, Wendt, Dzondi, Handschuch, Dieterich, Wallace, Cooper, Clarke, Otto, Desruelles, Colles, Acton, Baumès, Ducros, Mayo, Ricord, Ingarden, Simon, Wilson, enz., wier werken en geschriften met betrekking tot ons onderwerp in meerdere of mindere mate de aandacht verdienen.

Uit die geschriften eene bloemlezing te leveren zal niemand van mij kunnen verwachten en zou trouwens eerst na jarenlange

studie mogelijk zijn. Onder leiding van Kohn 1) en eigene oppervlakkige inzage van sommige dier geschriften, wil ik echter trachten eenige bizonderheden uit een klein gedeelte op te teekenen.

Kohn vestigt onze aandacht met nadruk op twee Italiaansche schrijvers Barbantini 2) en Monteggia 3), wier scherpe waarnemingen en teekening van de syphilitische slijmvliesaandoeningen der mondholte zeer de aandacht verdienen, ofschoon zij door de taal waarin zij schreven of andere onverklaarbare redenen voor de meeste syphilidologen onbekend zijn gebleven.

Barbantini's beschrijvingen van de door hem waargenomene aandoeningen zijn geen phantasiebeelden maar fijne nauwkeurige schetsen naar de werkelijkheid geteekend. Het zijn niet meer dan schetsen, maar voor den kunstkenner voldoende om er den meester uit te herkennen.

Hij wijst vooreerst op het ontstaan der aandoeningen, welke meestal zonder hevige ontstekingsverschijnselen op de oppervlakte zetelen en daar oppervlakkige zweren vormen; en schildert voorts het zich uitbreiden dezer op uvula, neus, enz. Ook maakt hij melding van zweren aan het begin der tuba Eustachii en beschrijft twee syphilitische slijmvliesaandoeningen van welke eene het eerst door Monteggia is waargenomen en door beiden wordt beschouwd als een bizonderen vorm van »venerisch-chronische Angina" zich onderscheidende door eene zekere callositeit van het mondslijmvlies, en de andere door Barbantini wordt beschreven als »Una Specie di afonia", als gevolg van eene venerisch-chronische Angina, wier verloop zich kenmerkt door geen of slechts zeer weinig pijn, met nauwelijks waarneembare zwelling en roodheid der tonsillen en pharynx.

1) Dr. Moriz Bohn, Die Syphilis der Schleimhaut der Mund-Rachen- Nasen- und Kehlkopfhöhle. 1866.

2) Nicola Barbantini, Del contagio venereo, trattato istorico-teorico-pratico, Lucca 1821.

3) Monteggia, Annotizie pratiche sulle malattie veneree.

Kohn zegt: Wie zoo nauwkeurig waarneemt als Barbantini, heeft ook het recht Swediauer over zijne manier in het maken van differentiele diagnosen te berispen en te beweren (Pag. 21) dat hij met Hunter van meening is, dat niemand zoo vermetel zal zijn bij den eersten oogopslag uit zulke verschijnselen over de natuur van dit ziekteproces een oordeel te vellen zonder de voorafgegane en concomiteerende symptomen in aanmerking te hebben genomen.

Dieterich 1) onderscheidt de slijmvliesaandoeningen in het algemeen in 6 groepen en spreekt van »*a*) ein Flecken-, *b*) Bläschen-, *c*) Knötchen-und Blattern- *d*) Knoten-, *e*) Schwamm-Enanthem" (pag. 224—258) en voegt daaraan toe zweren van het slijmvlies (pag. 328). Dieterich laat zijn phantasie vrij spel, ziet veel wat hij met het bloote oog niet heeft kunnen waarnemen en gaat zelfs zoo ver, uit bijna onzichtbare verschillen in kleur dezer Enanthemen hunne combinatie met haemorrhoiden, hydrargyrose, rheumatisme, etc. te diagnosticeeren.

De beste schrijver over ons onderwerp in de eerste helft der 19de eeuw is ongetwijfeld Wallace. In zijne voorlezingen, in het hospitaal voor huidziekten te Dublin gehouden en achtereenvolgens in »The Lancet" en Behrend's Syphilidologie uitgegeven, vinden wij een schat van schoone beschrijvingen, juiste opmerkingen en gevolgtrekkingen en het is alleen aan de geringe dermatopathologische kennis van die dagen toe te schrijven, dat Wallace niet dieper tot het wezen der zaak is doorgedrongen.

Zoo lezen wij o. a. eene nauwkeurige beschrijving van het voorkomen der syphilitische aandoening, door Sigmund, Kohn en anderen met den naam van »Psoriasis mucosae oris et linguae" begiftigd, maar geen enkel woord wekt het vermoeden op, dat hij de zieke papillen onder de aangedane plaatsen van het slijmvlies heeft waargenomen.

---

1) Dr. G. L. Dieterich. Die Krankheitsfamilie Syphilis, Landshut 1842.

Verder verdeelt hij de slijmvlieseruptles in exanthematische, welke alleen oppervlakkige ulceraties kunnen veroorzaken en in pustuleuse, die diepe zweren (ulcera excavata) kunnen vormen. De laatste vertoonen zich bijna uitsluitend op de tonsillen.

Kohn 1) zegt, over de schrijvers na Wallace tot aan het verschijnen van de werken van Michaelis en Zeissl sprekende, dat hunne mededeelingen over de syphilitische aandoeningen van het mond, pharynx- en neusslijmvlies slechts geringe waarde bezitten.

Al die schrijvers, welke deels bij gelegenheid van hunne verhandelingen over syphilis zooals: Baumès 2), Desruelles 3), Carmichael 4), Giraudeau de St. Gervais 5), deels gedurende hunne onderzoekingen over de behandelingsmethoden *met* of *zonder* kwik of Jod. kalic., zooals Colles 6), Ricord 7), deels meer bepaald, het onderwerp der syphilitische slijmvliesaandoeningen aanroerden, hebben òf de mededeelingen en onderzoekingen van Wallace en anderen volkomen weêrgegeven, òf onjuiste wijzigingen gemaakt en slechts weinig nieuws aan het licht gebracht.

---

1) Dr. Moriz Kohn, Die Syphilis der Schleimhaut enz. Pag 34.

2) Baumès, Précis théorique et pratique sur les maladies vénériennes, etc. Lyon, 1841.

3) H, M. J. Desruelles, Traité pratique des maladies vénériennes, Paris. 1837.

4) Clinical lectures on venereal diseases bij Rich. Carmichael, reported bij Sam. Gordon, Dublin 1842.

5) Giraudeau de St. Gervais, Traité des maladies syphilitiques, Paris. 1841 II Ed.

6) Abraham Colles, Praktische Beobachtungen über die Venerischen Krankheiten und über den Gebrauch des Quecksilber, übersetzt und mit Anmerkungen verschen v. Dr. F. A. Simon Jun. Hamburg 1839.

7) Praktische Bemerkungen über die tertiären Zufälle der constit. Syphilis, und insbesondere über die Ulcerationen des Halses, und ihre Behandlung mit Jodkali, von Dr. Ricord, Bhrnd. 6 B, p. 632.

Zoo spreekt, bijv. Clarke 1) over aphtheuse verzweringen op de tonsillen en het gehemelte. -- Cooper 2) zegt, dat de syphilitische ulceratie in de keel oppervlakkig als excoriatie begint en noemt »ook de oppervlakkige, vuil-wit uitziende ulceraties der tonsillen" enz. ulcereerende excoriaties, welke soms een phagedaenisch karakter kunnen aannemen. — Hij kent dus het wezen en de beteekenis dezer verschijnselen evenmin, als een ander schrijver nl.: Prof. Otto 3), die de »chankers in de keel, wanneer zij pijnlijk zijn" met bloedzuigers behandelt.

Terwijl verder Acton 4), die de verschillende symptomen in primaire, secundaire en tertiaire indeelt, zich nog het meest door eene juiste beschouwing laat leiden, splitst Baumès zonder kennis van de processen op het slijmvlies ze in zes klassen, verschillende stadiën van een en hetzelfde proces als op zich zelf staande soorten beschouwende.

Ricord beschouwt de slijmvliesaandoeningen volkomen analoog met de huidexanthemen, maar laat zich overigens aan dit onderwerp weinig gelegen liggen, en wijdt al zijn tijd en studie aan de oplossing van hem meer belangstelling inboezemende vraagstukken.

Op de bijna volledige naamlijst van syphilidologen van het begin der 19de eeuw, mis ik bij Kohn den naam van een man, die mijns inziens juist in betrekking tot ons onderwerp bizon-

---

1) Ueber verschiedene Formen, in welchen die Syphilis auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung sich zeigte etc. v. Thom. Clarke. Bhrnd. B. I. p. 248.

2) Sam. Cooper, Vier Vorlesungen über die Behandlung der syph. Krankh. gehalten zu London. März 1833 in Behrend's Sphldlgie I. B. p. 179. p. 378.

3) Prof. Dr. Otto, über Syphilis in Kopenhagen, Bhrnd. B. H. p. 458 et squ.

4) A. complete practical treatise on venereal diseases, and their immediate and remote consequences, bij William Acton, London, 1841 und Bhred. 3. B. p. 566 und: A. practical treatise on diseases of the urinary and generative organs II. Parts, II. edit. London 1851.

dere aandacht verdient. Ik heb het oog op Erasmus Wilson 1) een beroemd engelsch syphilidoloog van dien tijd.

Zonder acht te slaan op de meeningen en den arbeid van anderen, stelt hij ons in den vorm van 85 waargenomene ziektegevallen, de onderwerpen van zijn onderzoek en de bronnen zijner gevolgtrekkingen voor.

In bijna al zijne medegedeelde ziektegevallen vind ik bij Wilson vermelding van aandoeningen in mond- en keelholte waargenomen.

Wilson is een nauwkeurig waarnemer of tracht het ten minste te zijn en alleen de gebrekkige ontwikkeling der dermatologie en dermato-pathologie van die dagen deed ook hem als Wallace en anderen tot de vreemdsoortigste verklaringen komen van de syphilitische processen, die zij waarnamen. Te trachten zich en anderen eene verklaring te geven van datgene, wat men met alle ten dienste staande hulpmiddelen, nauwkeurig heeft waargenomen, kenmerkt den waren onderzoeker en de lezing van Wilson's hypothesen en zijne verklaring van vraagstukken, die voor ons thans zijn opgelost door mannen als Hebra, Simon en anderen, mogen even onze lachlust opwekken, maar ons tevens nederig stemmen door de gedachte, dat wij niet, zooals die oudere syphilidologen, eerst den dermatopathologischen akker moeten beploegen, maar terstond met ruime hand kunnen zaaien om rijken oogst te winnen.

---

1) De leer der Syphilis naar de Engelsche uitgave van Erasmus Wilson door Dr. W. M. S. Junius Leiden 1853, Jacs. Hazenberg, Corns. Zn.

ALGEMEENE BESCHOUWINGEN.

Het slijmvlies vormt als onmiddelijke voortzetting der huid, even als deze de grens tusschen buitenwereld en organisme.

Iedere laag der uitwendige huid laat zich in eene daaraan beantwoordende laag van het slijmvlies vervolgen; de epidermis in het slijmvlies-epithelium, de cutis in de meer bepaalde mucosa, het subcutane in het submuceuse bindweefsel. Bleven deze lagen morphologisch gelijk aan die der huid na de intrede en bekleeding der verschillende atria, dan zou ongetwijfeld de leer van de »identiteit" der ziekteprocessen op huid en slijmvlies grond van bestaan hebben.

Dit is echter niet het geval, en iedere laag der vroegere huid ondergaat op bepaalde plaatsen meerdere of mindere wijzigingen in bouw en zamenstelling als noodig zijn tot het volbrengen van de physiologische taak die op dit of dat gedeelte van het slijmvlies rust. Zoo verliest de epidermis hare hoornlaag bij den overgang op mondholte, conjunctiva, vulva, enz., en geeft juist door die vermindering in dikte aanleiding tot eene meer gemakkelijke osmotischen wisseling tusschen vloeistoffen, gassen en bloed.

Eischen de voedingsprocessen op een andere plaats meerdere resorptie of secretie, dan wordt ook de laatste laag van het plavei-epithelium afgeworpen en blijven dus slechts alleen de cilindervormige cellen over, die ofschoon grooter en min of meer verschillend in uitwendig voorkomen, evenwel met de

cilindervormige cellen van het Rete Malpighii de meeste overeenkomst aanbieden.

Ook het bindweefselachtige stroma beantwoordende aan het corium der huid, wijzigt zich op gelijke wijze als het epithelium, naar de verschillende functiën door iedere afdeeling in 't bizonder van den tractus te volbrengen en waar die laatste resorbeert of secerneert wordt die mucosa de draagster van gewichtige klierachtige organen en verandert zich hare oppervlakte en histologische qualiteit om aan de eischen dier functiën te kunnen voldoen.

Bestaat er aldus tusschen huid en slijmvlies verschil in bouw en functie, een zekere analogie tusschen beiden blijft toch overal bestaan. Hoe geringer echter het morphologisch verschil zal zijn, des te meer zullen de ziekteprocessen op beiden voorkomende met elkander overeenstemmen, maar toch altijd meer of min gradueel en formeel van elkander afwijken.

Voegt men daar nu nog bij de uitwendige locale invloeden o. a. op het slijmvlies van de mondholte inwerkende, nl. warmte, vochtigheid, wrijving door kauwen en spreken, chemische inwerking van speeksel en verschillende ingesta, enz. dan valt het niet moeielijk te begrijpen, dat de producten op het slijmvlies hier ter plaatse, als gevolg van een ziekteproces analoog aan dat der huid, een eigenaardig, geheel verschillend aanzien kunnen vertoonen.

Het ware beeld van het syphilitisch product is veranderd, uitgewischt, onkenbaar en doet zich voor als van geheel anderen aard en de grootste nauwkeurigheid en waakzaamheid is noodig tot het stellen van een juiste diagnose. Zelfs wanneer men heeft geabstraheerd van de wijzigingen door plaats en uitwendige invloeden aangebracht, blijft het dikwijls nog zeer moeielijk het ware karakter der aandoening te doorgronden en kunnen ons voorafgegane of concomitteerende aandoeningen slechts aangrijpingspunten aanbieden tot het stellen eener waarschijnlijkheidsdiagnose.

Vinden wij nu, niettegenstaande wij bij ons onderzoek en

diagnose uitgaan van een pathologisch-anatomisch standpunt, niet altijd den uitweg uit het doolhof van verschijnselen en producten, in grillige en telkens wisselende vormen zich aan ons oog vertoonende, dan kan het ons waarlijk niet verwonderen, dat zonder dien Ariadne-draad, de syphilodologen van vroegeren tijd, waaronder toch ook mannen met scherpen blik en ruime ervaring, niet den weg bewandelden, die leidde tot waarheid, maar tot allerlei dwaalleeringen.

Onmisbaar blijkt die pathologisch-anatomische basis om een goed overzicht te verkrijgen van het geheele veld der veranderingen door syphilis in het leven geroepen. Vroeger beschouwde en beschreef men de verschillende groepen van symptomen en veranderingen door de syphilitische diathese veroorzaakt, als even zoovele bizondere ziekten en plakte op ieder eene etiquette voorzien van den naam, die deze of gene schrijver of het algemeen gebruik er aan had gegeven.

Erytheem, erosie, plâques opalines, papel, condyloma, gumma, etc. stelden vroeger ieder voor zich één soort, een morbus sui generis voor en werden beschouwd alsof zij niets met elkander gemeen hadden, uitgezonderd alleen een gelijke oorzaak, nl. syphilis. Dat standpunt van beschouwing wordt meer en meer verlaten en wanneer de algemeene pathologie ons leert, dat vermeerderde bloedstoevoer naar huid en slijmvlies zich als *roodheid* aan ons oog openbaart en dat deze roodheid dan eens *diffuus* (erytheem) dan weder *circumscript* (roseola) zich vertoont; wanneer zij verder leert, dat een langer bestaan van die vermeerderde bloedstoevoer of grootere intensiteit aanleiding tot *exsudaat*vorming geeft, die ook weêr *diffuus* of *circumscript* kan zijn en afhankelijk van hoedanigheid, localisatie en genese de meest verschillende vormen aannemen, nl. òf geene veranderingen ondergaan, òf zich verder ontwikkelen òf na eene zekere hoogte te hebben bereikt in etterige, kazige, amyloide of vettige metamorphose overgaan — dan vinden wij dat die leer ook volkomen van toepassing is op de producten en processen door de syphilitische diathese, of om concreter te spre-

ken, door het syphilitisch virus, in het organisme teweeggebracht.

Beschouwt men van dit standpunt ook de syphilitische processen der slijmvliezen in eersten aanleg, volkomen gelijk aan die, welke door andere oorzaken in het leven worden geroepen en berusten zij in den beginne dus ook op irritatieve processen welke in hun wezen geheel overeenkomen met die, welke niet aan de syphilithische diathese hun ontstaan te danken hebben, dan blijkt verder ook duidelijk dat de later zich vertoonende producten ook slechts exsudaten en infiltraten zijn, die als noodzakelijk gevolg van een langer bestaan of acuter en heviger optreden der irritatie moeten beschouwd worden. Het specifieke van den prikkel, o. a. hier het syphilitisch virus, vormt dus geene produkten, opgebouwd uit morphologisch specifieke elementen 1), maar steeds vormen, wier zamenstellende deelen voor zoover onze hulpmiddelen thans reiken, morphologisch volkomen overeenkomen met die, welke aan andere prikkels hun ontstaan te danken hebben.

Dus niet in de elementen die het samenstellen, schuilt het specifieke karakter der syphilitische produkten, maar wel in den bouw, de architectuur bijv. condylomen niervormige en circulaire zweervormen, etc., en wanneer wij zelfs nog in onze dagen de stelling hooren verkondigen 2), dat het gumma b. v. in histologischen zin als een specifiek gezwel moet worden opgevat, dan verwerpen wij die uitspraak op grond dat noch specifieke elementen aanwezig zijn, noch vorm en ontwikkeling der cellen iets karakteristieks hebben.

Waardoor zullen wij dan een syphilitisch product van een niet-syphilitisch kunnen onderkennen? Het is zeker onmogelijk een voor alle gevallen bruikbaar criterium aan te geven, maar

---

1) De zamenstelling dier producten is in zoover toch specifiek als het virus eene scheikundige verandering daarin moet teweeg gebracht hebben, die het verloop beheerscht en op een gezond organisme overgebracht dezelfde veranderingen te voorschijn roept.

2) Robin, Wagner, v. Oordt en anderen.

dit is zeker, dat oorzaak, verloop, combinatien, gevolgen, zitplaats, voorkomen, etc., aan de syphilitische producten zoo iets karakteristieks kunnen geven, dat men in zijn diagnose niet kan dwalen.

Gemakkelijk zal de diagnose niet altijd zijn en zeer vaak kan men dwalen wanneer men haar uit één symptoom tracht te maken. De syphilis is immers een ziekte, die uit een groep van symptomen bestaat en alleen door de beschouwing van het ensemble der verschijnselen kan men in zijn diagnose zich voor dwaling hoeden.

Deze algemeene beschouwingen bevatten in korte trekken de hoofddenkbeelden en theoriën der syphilidologen van lateren tijd. Deze vormen de grondslag, op welke men zich moet plaatsen, niet alleen om het geheele veld der door syphilis in het leven geroepen veranderingen te kunnen overzien, maar ook om in meer bizondere beschouwing der syphilitische aandoeningen te treden.

SYPHILITISCHE INITIAALAANDOENINGEN VAN HET MONDSLIJMVLIES

Rollet 1) sprak eens de meening uit, dat men, om de secundaire syphilis te bestudeeren, zich tot de mondholte moet wenden. Wat de genitalia zijn voor de primaire syphilis, is de mond voor de secundaire. Die uitspraak komt geheel overeen met de ervaring.

De eerste manifestatie der inwerking van het virus zal dus dáár ter plaatse voornamelijk moeten gezocht worden; maar evenmin als er een plaats op de huid van een niet syphilitisch individu wordt gevonden, die immuniteit bezit tegenover het contagium, wanneer nl. geen mechanisch beletsel voor zijne intrede in het lichaam bestaat, zoo bieden ook alle slijmvliezen, die voor investigatie toegankelijk zijn, den meest geschikten bodem voor de inwerking en opname van het syphilitisch virus.

Zijn er ook syphilidologen, die de mogelijkheid van het ontstaan van syphilitische primairaandoening op sommige plaatsen der huid, b. v. aan het oor, hebben ontkend, het experiment heeft stellig en zeker aangetoond dat deze meening moet berusten op gebrekkige klinische waarneming.

De extragenitale primairaandoening behoort dan ook niet tot

1) Archives générales de Médecine. Février 1859.

de zeldzaamheden en wanneer wij Fournier 1) op grond van rijke ervaring hooren beweren, dat hij op 100 geindureerde chankers aan de genitaliën, het getal der extragenitalen op 32 meent te moeten stellen, nl. bij vrouwen, dan is dit eene gewichtige aanwijzing voor de praktijk om niet alleen tot het opsporen van het initiaalsymptoom der syphilis, de genitaliën aan een nauwkeurig onderzoek te onderwerpen, maar bij negatieve resultaten daar ter plaatse, de geheele huid en alle voor het bloote of met instrumenten gewapende oog toegankelijke slijmvliezen in dat onderzoek te doen deelen.

Hoe dringend noodzakelijk blijkt o. a. een nauwkeurig anaal onderzoek bij de vrouw, na eene inspectie harer genitaliën zonder positieve resultaten. Immers wij weten dat de primaire induratie daar ter plaatse behalve als gevolg van coïtus praeternaturalis, bij vrouwen echter ook ontstaan kan door het afvloeien van het contagieuse secreet der genitalien over het perinaeum, na een coïtus naturalis 2).

Niet zelden is de mondholte bij man en vrouw, de zetel van de primaire manifestatie der inwerking van het syphilitisch virus. Deze eerste manifestatie vertoont zich volstrekt niet altijd als primaire induratie, maar ongetwijfeld ook onder den vorm van producten, aan latere perioden der ziekte eigen.

---

1) Fournier's Leçons sur la syphilis étudiée plus particulièrement chez la femme.

Die syphilis während der Periode ihrer Initial- und Frühformen und derer Behandlung, auf grund von Fournier's »Leçons sur la Syphilis" dargestellt vau Dr. Emanuel Kohn. Docent für syphilidologie an der Wiener Universität. Wien 1875.

2) Uit een gerechtelijk geneeskundig oogpunt verdient deze mogelijkheid van ontstaan der primaire induratie aan den anus der vrouw onze bizondere aandacht, en hare aanwezigheid daar ter plaatse als zoodanig, zal wel nooit het recht geven tot eenen voorafgeganen coitus ante naturam te concludeeren. Ook het verschijnsel dat bij de vrouw anus en vulva soms te gelijker tijd eene primaire induratie vertoonen, wordt door deze wijze van infectie voldoende verklaard.

In dit laatste geval treedt dus een analoog product gelijk aan dat der algemeene syphilis als primair en zuiver locaal verschijnsel op.

Het verdere verloop der ziekte ondergaat niet de minste wijzigingen door dit verschil in uitwendig voorkomen van het primaire symptoom en wij kunnen alleen zeggen, dat in zooverre eene afwijking heeft plaats gehad, dat zich op de plaats van infectie niet de typische induratie, maar producten zich vertoonden in vorm gelijk aan die door welke de besmetting plaats greep. Derhalve een niet syphilitisch individu op de een of andere plaats van zijn lichaam in innig contact gekomen met de secreten van zoogen. secundaire verschijnselen van een ander syphilitisch individu, zal op die plaats denzelfden vorm van verschijnselen vertoonen, maar hier met een zuiver locaal, primair karakter.

Sedert den strijd in de Academie de Medicine, in het jaar 1852, gevoerd over de besmettelijkheid der constit. syphilis tusschen Velpeau, Ricord, Gibert, Gerdy, Lagneau en Roux 1) en nadat in de zitting van 24 Mei 1859, Gibert 2), als lid eener commissie, samengesteld uit Velpeau, Ricord, Devergie, Depaul een rapport had uitgebracht, in antwoord op een ministeriëlen brief, betrekkelijk de quaestie van het contagium der secundaire verschijnselen bij de syphilis en hij door inoculatieproeven op lijders aan verouderden lupus, nagenoeg hetzelfde resultaat als de vroegere onderzoekers, b. v. van Wallace, Vidal, Richter, Cazenave, Richet, Bouley en Waller had verkregen, werd bijna algemeen aangenomen dat er secundaire of constitutionele syphilitische verschijnselen bestaan, die klaarblijkelijk besmettelijk zijn; dat men onder deze bovenaan moet plaatsen den »papule muqueux" of »tubercule plat."

---

1) De la syphilisation et de la contagion des accidents secondaires de la syphillis. Paris 1853.

2) Over de besmettelijkheid der constitutionele syphilis; door Dr. Chanfleury van IJsselstein. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1860. Pag. 257.

Dat echter ook andere constit. verschijnselen besmettelijk waren, hiervoor gaven de inoculatieproeven geen genoegzaam bewijs. De klinische observatie kan hierover alleen licht verspreiden en deze heeft voldoende licht gegeven en de observatiën van Bouchacourt 1), Baumès 2), Jos. Sigmund 3), John C. Egan 4), George Garson 5), Waller 6), James Stark 7) Cazenave 8), Caradec 9), Rinecker 10), Diday 11), Verneuil 12), Langlebert 13), Porter 14), John Elliotson 15) Luzsinskij 16), Cazeaux 17,) en anderen gaven volkomen recht tot de volgende conclusiën 18):

»dat de plagae, pustulae en tubercula mucosa van den eenen persoon op den anderen door directe besmetting overgebracht kunnen worden;

»dat tot nog toe geen genoegzame grond te vinden is, om ook andere verschijnselen der const. syphilis direct besmettelijk te noemen."

---

1) Revue médic. Mai 1841.

2) Précis théor. et prat. sur les maladies vénériennes. Paris 1840 I pag. 169.

3) Oesterr. mediz. Wochenschrift No. 20 1842.

4) The Dublin quart. Journ. May 1846.

5) Lancet, Dec. 1848. Schmidt's Jahrb. LXII p. 57.

6) Prager Vierteljahrschr. No. 1 1851.

7) The Edimb. med. and surg. Journ. 1851 p. 366.

8) Annales des malad. de la peau et de la syphilis. Août et Sept. 1851

9) Bulletin de therap. Dec. 1851. Annales des malad. de la peau et de la syphilis. Janvier 1852.

10) Verhandl. der phys.-med. Ges. in Würzburg, III, 3, 1852.

11) Traité de la syphilis des nouveau-nés, Paris 1854 p. 252 et 298.

12) Gaz. d. Hôp. No. 92 1855.

13) Monit. d. Hôpit. Dec. 1858.

14) Dublin quart. Journ. 4, 1858.

15) Med. Times and Gaz. No. 427 1858.

16) Journ. f. Kinderkr. März. u. April. 1858, S. 190.

17) Gaz. Hebd. No. 30 1859.

18) N. Tijdschr. v. Gen. 1860. Pag. 268. Over de besmettelijkheid der Const. syphilit door Dr. Chanfleury van IJsseltein.

Na de algemeene erkenning, die de aanstekelijkheid der verschijnselen van constitutionele syphilis in den laatsten tijd verkregen heeft, zijn echter de debatten over de vraag naar den vorm, dien zij bij hunne overplanting aannemen, nog niet geëindigd.

Enkele syphilidologen beweren nog steeds, dat de constit. syphilis als eerste verschijnsel bij haar overdracht steeds den geindureerden chanker (primaire induratie) te weeg brengt, een feit dat Langlebert 1) beweert het eerst te hebben aangetoond. Wij geven na overweging der hierboven aangehaalde observatiën en eigen waarneming als onze meening te kennen, dat de vorm van het verschijnsel, dat uit de besmetting ontstaat, overeenkomt met den vorm van het verschijnsel, n. l.: plagae, pustulae, papulae of tubercula mucosa, dat de besmetting veroorzaakt.

Dit laatste gevoelen vindt bij vele syphilidologen groote bestrijding. Reeds Rollet 2) kwam door zijne observatiën over de besmettelijkheid der secundaire syphilis tot de volgende conclusiën:

1°. De secund. syphilis is even besmettelijk als de primaire;

2°. Evenals de primaire is zij niet inentbaar op den persoon die er mede besmet is, ook niet op eenen anderen geïnfecteerden persoon, maar wel op iemand, die nog vrij is van infectie;

3°. Gaat de secund. syphilis door besmetting van den eenen persoon op den anderen over, dan begint zij altijd weêr met een chanker, en wel met een geïndureerden.

En verder zegt hij: Omdat nu door den mond schier alléén secund. syphilis wordt overgebragt, en omdat deze daar altijd weêr met een geïndureerden chanker begint, daarom vindt men uitsluitend chankers die geindureerd zijn aan den mond.

---

1) Nouvelle Doctrine syphilographique. De chancre produit par la contagion des accidents secondaires de la syphilis, etc. par Edm. Langlebert. Paris 1861.

2) Archives générales de Médecine Février 1859.

Ook in zijne latere geschriften 1) tracht Rollet, bij zijne talrijke waarnemingen over besmetting van minnen door zuigelingen en omgekeerd, en van volwassenen onder elkander, door middel van producten der algemeene syphilis, geheel onnoodig steeds in het product der locale infectie een chanker te zien en gelukt hem dit niet altijd en ziet hij duidelijk in plaats van een chanker een papel voor zich, dan helpt hij zich door allerlei uitvluchten en maakt de opmerking, dat »de chanker dikwijls zoo begint, zelfs in gevallen van inenting met het lancet." Rollet ziet echter over het hoofd, dat het niet altijd 3 weken of nog langer (de tijd, dien hij als noodzakelijk incubatie-tijdperk aanneemt) zich bepaalt tot die door direct contact ontstane locale „ulceratie" of papel, maar dat integendeel spoedig na elkander in de naaste en meer verwijderde omgeving van eene aldus zich vertoonende primaire aandoening, gelijke producten door verdere directe overbrenging ontstaan, zoodat de primaire haard der infectie van het vreemde individu in het geheel niet meer is te herkennen. (Infection en voisinage).

Fournier in zijne »Leçons sur la syphilis" gaat nog verder en beweert dat op de plaats, waar het syphilitisch virus in het lichaam dringt, zich altijd een syphilitische chanker ontwikkelt en de syphilis nooit met een symptoom begint, dat aan de algemeene syphilis toebehoort. De bewering dat de syphilitische primair-aandoening soms in den vorm van een papel kan optreden, noemt hij eene dwaling en zegt dat men in zulke gevallen den chanker niet herkent omdat hij door transformatio in situ in een papel is veranderd. Die transformatio in situ heeft op tweeërlei wijzen plaats, òf uit den bodem van den chanker treedt de papel te voorschijn en de syphilitische chanker verliest langzamerhand zijn karakteristiek voorkomen, òf gedurende het bestaan van den syphil. chanker

---

1) Recherches cliniques et experimentales sur la syphilis par J. Rollet. Paris 1861.

Dr. Moriz Kohn. Die S. der Schleimhaut der Mundhöhle.

vertoonen zich reeds manifestatiën van de algemeene syphilis in den vorm van papels, die dikwijls toevallig zich in de omgeving van den chanker ontwikkelen, grooter en grooter worden, zamenvloeien, den chanker geheel insluiten en hem zoodanig verdringen, dat men ten laatste in plaats van den aanwezigen chanker een groep van papels (papulae gyratae) vindt. De chanker is zelf een papel geworden en men kan niet meer ontdekken, welke papel aan den vroegeren chanker beantwoordt.

In twee gevallen neemt Fournier de mogelijkheid aan, dat erupties op huid, slijmvlies etc. als eerste symptoom der syphilis zich vertoonen nl. in geval van hereditaire syphilis, en in het geval, dat een syphiliticus, zonder eene vrouw te besmetten, een syphilitisch kind bij haar verwekt, dat eerst door de placentair-circulatie, de moeder infecteert. Bij zulke vrouwen vindt men dan als eerste symptoom der ziekte geen syphilitischen chanker maar algemeene verschijnselen.

De argumenten tegen het dadelijk optredeu van algemeen syphilitische symptomen door Fournier aangevoerd, komen mij niet alleen zeer gezocht voor, maar zijn ook volkomen in strijd met de ervaring van het grootste aantal der syphilidologen van onzen tijd.

De reden, waarom hij in de verte en langs omwegen is gaan zoeken en zijn toevlucht neemt tot hypothesen, ter verklaring van de talrijke excepties bij het optreden van het eerste symptoom der syphilis, is m. i. daarin gelegen, dat Fournier als leerling en vereerder van Ricord, een aanhanger is van diens school, welke een leer huldigt, die eng besloten tusschen bepaalde grenzen en derhalve veel te uitsluitend, geen plaats wil inruimen, laat ik liever zeggen *kan* beschikbaar stellen voor de talrijke excepties op die leer, welke nog dagelijks door experiment en waarneming in aantal toenemen. De grillige, wisselende verschijnselen der syphilis te willen bepalen tusschen de enge grenzen der eenmaal vastgestelde exclusieve wetten, moet noodzakelijk tot ongerijmdheden leiden.

Onder de groote voorstanders van de leer, dat de producten der algemeene syphilis ook als primitief syphilitisch verschijnsel kunnen voorkomen, voeren de meesten zulke afdoende en krachtige bewijzen aan, dat men bij eigen geringe ervaring elken twijfel, die nog mocht bestaan laat varen.

In eene voorlezing 1) »Over de natuur der specifieke papula en tubercula mucosa", gehouden in de 7de vergadering der scandinavische natuuronderzoekers te Christiania, bespreekt Dr. Hassing, prof. te Kopenhagen, deze quaestie.

Het voorkomen dezer papula en tubercula als verschijnsel van secundaire syphilis, beschouwt hij als een vrij algemeen aangenomen feit. Of zij echter ook als primitief syph. verschijnsel kan aangezien worden is een zeer betwist punt, waarin Hassing zegt van Ricord en zijn school te verschillen.

Het bevreemdt hem dat de gevoelens hierover zoo verdeeld zijn, want van alle syph. verschijnselen komt dit toch wel het meest voor en aan gelegenheid tot observatie kan het dus niet ontbroken hebben.

De reden moet echter z. i. hierin gezocht worden, dat de plaques muqueuses zich bij voorkeur bij vrouwen vertoonen en deze gewoonlijk laat geneeskundige hulp inroepen, zoodat de gelegenheid, om deze aandoening in hare *eerste* ontwikkeling te zien, zeer schaarsch is.

Hassing zegt voorts, dat dit voorrecht alleen aan enkele personen ten deel valt, en wel aan hen, die met de visitatie der publieke vrouwen belast zijn. Heeft deze visitatie nu, zoo als in Kopenhagen, om de drie of vier dagen plaats, dan kan de eerste ontwikkeling van elk syphilitisch verschijnsel, en bijgevolg ook van de plaques muqueuses, nauwkeurig worden waargenomen en onderzocht.

Hassing zag dan ook deze aandoeningen van den eenen dag der visitatie tot den anderen zich ontwikkelen, zonder vooraf-

1) Behrend's Syphilidologie Bd. II heft 1, 1858. Tijdschrift v. Gen. Derde Jaarg. 1859. Pag. 44.

gaand ander primitief syph. verschijnsel, dat door de herhaalde visitaties toch ook niet over het hoofd kan gezien worden; daar kan men dus het bewijs krijgen, dat de plaques muq. ook als primitief syphil. accident voorkomen.

Wanneer Hassing na talrijke observaties, onder de meest gunstige omstandigheden gemaakt, tot zulk een resultaat komt, dan verliest de bewering van Fournier, dat alle waarnemingen omtrent dit punt geen vertrouwen verdienen en afkomstig zijn van niet nauwkeurig, niet ab ovo waargenomene gevallen, allen grond van bestaan.

In zijne verschillende verhandelingen en geschriften bespreekt Prof. Sigmund deze quaestie gedurig, vooral meer bepaald met het oog op de syphil. aandoeningen van het mondslijmvlies.

Het resultaat zijner vele nauwkeurige observaties luidt aldus: 1).

»*Secundäre Formen* — die *wahren* »*Syphilis-formen*" — haben ihren Sitz anfangs in der äusseren, oder der *Schleimhaut*, am häufigsten (doch nicht so häufig als die primären) der Geschlechts- und ihrer Nachbartheile; sie *entstehen* durch *Uebertragung* des Ansteckungsstoffes auf *verwundete* Stellen, und zwar entweder von *primär* Erkrankten, oder von *secundär Erkrankten*...... *Oertlich* auf diese Weise entstanden, *verbreitet sich die Erkrankung* (Hautinfiltration, Papel, Pustel, Geschwüre) *weiter theils auf und in der Haut, theils durch die Lymphgefässe in die Drüsen und in das Blut.*"

Wijzen wij na deze uitspraak van zulk een autoriteit als Sigmund nu nog op het feit dat de besmettelijkheid der producten der algemeene syphilis onwrikbaar vast staat, dat verder de muqueuse syphiliden alle in *zeer* hoogen graad contagieus zijn en dat men kan zeggen, dat door deze vormen der syphilis de meeste besmetting van gezonden plaats heeft; dat

1) »Ueber Verschiedenheit der Ansteckungsstoffe und darauf begründete Eintheilung syphilitischer Krankheitsformen" von Prof. Dr. C. Sigmund. Ztschr. d. k. k. G. d. Aerzte. Wien 1861.

voorts de geïndureerde chanker betrekkelijk zelden op het slijmvlies van den mond wordt waargenomen, maar zeer veelvuldig secundaire of liever producten van algemeene syphilis, zonder dat elders een primitief syphilitisch product kan worden bespeurd; en ten laatste, dat juist de mondholte, (lippen, tong, slijmvlies van de wang) zooals wij aanstonds zullen aantoonen, om verschillende redenen zeer veelvuldig eenig en alleen in direct contact wordt gebracht met de secreten van syphilitische chankers, maar ongetwijfeld nog meer met de ruim secerneerende erosieve of ulcereuse muqueuse syphiliden, dan meenen wij het bestaan van primaire aandoeningen op het slijmvlies van den mond en dus ook elders, in vorm geheel overeenkomende met de producten der algemeene syphilis, als volkomen vaststaande te moeten beschouwen.

Mag mijne ervaring in deze quaestie 1) nog te weinig meêspreken, zoo meende ik toch door nauwgezette vergelijking der argumenten van voorstanders en bestrijders, door hunne meeningen, inzichten en observatiën, naar gehalte en geloofwaardigheid te hebben gewikt en gewogen, voor mij zelven niet meer te kunnen aarzelen de zijde van Hassing, Sigmund en Moriz Kohn te kiezen in hunne opvatting dezer quaestie.

Ik meende hierbij eenige oogenblikken langer te moeten stilstaan met het oog op de verdere behandeling van dit onderwerp. Dat overigens eene overtuiging ten opzichte van dit punt noodig is voor eene juiste therapie (locaal of algemeen) en prognose, zal wel geen betoog behoeven.

---

1) Eenige weken geleden verscheen een werk van *Dr. Emanuel Kohn*, Docent für Syphilidologie an der Wiener Universität, getiteld: Syphilis während der Periode ihrer Initial- und Frühformen, - waarin de ideeën van Fournier omtrent dit punt volkomen worden gehuldigd en in ieder geval niet bestreden.

AETIOLOGIE DER SYPHLITISCHE INITIAAL-AANDOENINGEN VAN HET MOND-SLIJMVLIES.

De genitaliën van man en vrouw zullen in de meeste gevallen de zetel zijn der producten van locale infectie. Die bron van ontstaan ligt zoo voor de hand, dat wij ons zelden zullen verdiepen in de nasporing van andere aetiologische momenten, maar op zeer enkele uitzonderingen na, zelfs niettegenstaande pertinente ontkenning van den patient, een coïtus naturalis mpurus als oorzaak van infectie aannemen.

De wetenschap, dat er ook tegennatuurlijke coïtus kan voorafgegaan zijn, hebben wij niet noodig. De verdenking, die ons beheerscht bij de inspectie van aandoeningen der geslachtsdeelen, behoeft waarlijk niet versterkt te worden en draagt dikwijls reeds de schuld, dat eene eenvoudige erosie of herpes als syphilitisch initiaalsymptoom wordt beschouwd en — behandeld.

Geheel anders verhoudt zich de zaak, wanneer zich deze primaire syphilitische aandoeningen op het mondslijmvlies vertoonen.

Hier ligt het aetiologisch moment geenszins zoo onmiddellijk voor de hand en hellen wij er meestal veel meer toe over om de zich aan ons oog vertoonende aandoeningen niet als syphilitische te beschouwen.

De kennis der aetiologische momenten voor het ontstaan dezer

aandoeningen hier ter plaatse, is noodzakelijk om ons op het vermoeden te brengen, dat het product, vooral hier, zoo dikwijls door uitwendige invloeden en complicatien onduidelijk, zijn ontstaan te danken heeft aan de directe inwerking van het syphilitisch virus.

Bij den eersten oogopslag is het moeielijk intezien hoe mond- keel- en neusholte met zulke deelen, die gewoonlijk het syphilitisch virus met zich dragen, in innig contact kunnen geraken.

Bij eenig nader onderzoek en nuchter nadenken, vinden wij echter genoeg aangrijpingspunten voor het vaststellen der aetiologische momenten van het zonderlinge verschijnsel, dat juist deze en geene andere localiteit de zetel der eerste infectie is.

En nog te meer moet zich onze aandacht op dit punt vestigen, wanneer wij door de rijke ervaring van mannen als Sigmund, Moriz Kohn en anderen, het feit hooren constateeren, dat de zoogen. idiopathische syphilitische aandoeningen van mond- keel- en neusholte meer en meer zich op onrustbarende wijze beginnen te vertoonen en dit verschijnsel geenszins in verhouding staat tot de jaarlijksche toeneming der syphilis in het algemeen.

Voor dit verschijnsel moeten nieuwe of rijker vloeiende bronnen bestaan en worden opgespoord en niet onbelangrijk komt het mij voor, te trachten in het volgende, eene zoo volledig en nauwkeurig mogelijke opsomming te geven der aetiologische momenten, die tot de geboorte der primair syphilitische aandoeningen op het slijmvlies der mondholte aanleiding geven.

Beginnen wij met die, welke ofschoon door patienten meestal als oorzaak opgegeven, toch zeker zeer zelden als zoodanig kan worden aangemerkt.

Zooals uit ons historisch overzicht is gebleken, dachten reeds de oudste syphilidologen aan de mogelijkheid, dat door het gemeenschappelijk gebruik van eet- en drinkgerij de syphilitische smetstof op de lippen kon worden overgebracht. Reeds de omstandigheid dat onze voorouders van de Franschen het gebruik hebben overgenomen, om aan elken gast een afzonderlijk

glas ten gebruike te geven bewijst genoegzaam dat zij op het gevaar ten dezen bedacht waren 1).

Tegenwoordig is men òf daarvan overtuigd òf in ieder geval niet in staat die mogelijkheid te bestrijden. In ieder geval mag men toch aannemen, dat deze wijze van infectie tamelijk zeldzaam moet zijn. Immers het aantal lijders aan deze aandoeningen van het mondslijmvlies moest oneindig grooter zijn, wanneer wij slechts letten op het toenemend getal bezoekers van koffiehuizen en logementen, waar stellig niet altijd de grootste zindelijkheid heerscht. Dus kunnen wij dit aetiologisch moment slechts weinig rekenen. Tot dezelfde categorie kan men brengen de besmetting door blaaspijpen bij glasblazers en muziekanten, tabakspijpen, cigaren etc.; zelfs infectie door instrumenten voor geneeskundige doeleinden b. v. door catheterisme der tuba Eustachii hebben enkele waargenomen.

Ongetwijfeld veel menigvuldiger en aannemelijker, sommige zelfs boven eenige verdenking verheven, zijn die gevallen, waarbij de overdracht van het syphilitisch virus niet door bemiddeling van levenlooze voorwerpen maar onmiddelijk van een ziek op het gezond individu plaats grijpt.

Reeds de eerste schrijvers 2) over syphilis beweerden dat door *kussen* de ziekte op gezonden kon worden overgebracht.

Bijna alle latere schrijvers hebben dit feit bevestigd en zelf was ik in de gelegenheid een geval van dien aard gade te slaan.

Een soldaat van het wapen der genie, als opzichter werkzaam aan de in aanbouw zijnde infirmerie te Leiden, verscheen op de chirurgische polikliniek met een Huntersche induratie aan de penis. Algemeene verschijnselen waren niet aanwezig en na eene korte behandeling vertoonde hij zich niet weder. Eenige weken later zag ik hem eenige malen in gezelschap

1) Dr. A. A. Fokker. De Syphilis in de Nederlanden. Tijdschrift v. Geneesk. 1861 Pag. 459.

2) Georg Vella (1508), Johannes de Vigo, lijfarts van Julius II (1513), Joannes Fernelius Ambianus, Fracastorius (1520) en andere schrijvers.

van eene jonge vrouw, die zich eenigen tijd later op de zelfde polikliniek vertoonde met plaques muqueuses aan de lippen, welke aandoening zij bij haren vrijer, gen. soldaat, ook had waargenomen. Van algemeene verschijnselen was niets te bespeuren, maar eenige weken later vertoonde zij zich weder met adenopathien, roseola en alopecie en werd op de vrouwenafdeeling opgenomen.

Een nauwkeurig genitaal-onderzoek deed elke gedachte aan eene voorafgegane coïtus door den nog volkomen maagdelijken toestand dier deelen ter zijde stellen en deze vertoonden dan ook noch induratie noch plaques. Verdienden haar jeugd en naïveteit ons medelijden en vertrouwen, hare plechtige verklaring haren vrijer niet de minste onzedelijkheid te hebben toegestaan, kwam volkomen met ons onderzoek overeen.

Uit dit ziektegeval blijkt m. i. ten duidelijkste dat de eenvoudige act. van het kussen voldoende was om de besmetting over te brengen, maar er blijkt ook uit, dat de door directe overdraging ontstane plaques muqueuses geen locale aandoening blijven of zich slechts door contact in de omgeving uitbreiden, maar wel degelijk door algemeene syphilis kunnen worden gevolgd. Dit is door enkele schrijvers 1) tegengesproken en sommige 2) wijzen er op dat de algemeene infectie veel later volgt dan na een Hunter'sche induratie.

Wij moeten echter aannemen, dat door deze handeling slechts zeer zelden de infectie plaats grijpt en alleen door bestaande gunstige voorwaarden voor het binnendringen van het syphil. virus bij het gezonde individu.

Immers het aantal gevallen van syphilitische infectie door een kus zou dag aan dag moeten toenemen.

Anders wordt het geval, wanneer een individu voorzien van primaire of secundaire verschijnselen aan het mondslijmvlies (lip, tong) een gezond individu op zoodanige woeste en ruwe wijze kust dat hij haar verwondingen met zijne tanden toe-

---

1) Schuh. 2) Hübbenet, Moriz Kohn en anderen.

brengt. Die verwonding behoeft niet diep te zijn, maar eene oppervlakkige excoriatie op zulk eene wijze ontstaan, biedt de meest gunstige gelegenheid aan het virus om door de act van het kussen te worden opgenomen. Kohn zegt, dat vele patienten meêdeelen, dat zij zich nauwkeurig herinneren door dezen of genen persoon op een door hen nauwkeurig aangegeven tijdstip, onder het kussen in de lip te zijn gebeten, tot bloedens toe.

Rollet 1) deelt een geval mede, waarin stellig en zeker door bijten de infectie plaats greep. Een persoon beet een ander in de lip en verklaarde dit moedwillig en met het doel te hebben gedaan om zijn vijand ook syphilitisch te maken.

Baerensprung 2) en Moriz Kohn 3) gaan nog verder en meenen naar aanleiding van door hen waargenomen gevallen te moeten vermoeden, dat de mogelijkheid bestaat, dat iemand, die vele jaren geleden syphilitisch was geweest en na het nauwkeurigste onderzoek geen enkel verschijnsel meer aanbood, echter nog in staat zou zijn door een beet in de lip van een gezond individu dezen syphilis te bezorgen.

In 1698 werd dit vermoeden door Carolus Musitanus 4) reeds neêrgeschreven en deze laat zich zelfs verleiden de gewaagde stelling uit te spreken »Contrahuntur etiam in ore ulcera......, imo per solam conversationem *halitu*, etc."

Het vermoeden dat de adem van een syphilitisch persoon besmettelijk was, openbaarde zich onder de regeering van Hendrik VIII (1509—1547) zelfs zoo sterk, dat aan Woolsy, die syphilitisch was, als grootste misdaad werd ten laste gelegd, dat hij den koning iets in het oor had gefluisterd 5).

Wij zijn genaderd tot een der hoofdbronnen voor het primair

1) Recherches cliniques et expérimentales sur la syphilis, par J. Rollet Pag. 273 Observat. XXIII.

2) Baerensprung, »die heriditaire syphilis." Berlin 1865.

3) Dr. Moriz Kohn. Die Syphilis der Schleimhaut...... Pag. 63.

4) Car. Musitanus, De lue Venerea libr. III Cap. XIII. 1698.

5) Hume pag. 162.

ontstaan der syphilitische aandoeningen van het mondslijmvlies, nl: de lactatie.

Fournier beweert dat de infectie door de lactatie nog gemakkelijker plaats heeft, dan door den coïtus bij volwassenen.

Veelvuldig zijn de goed geconstateerde gevallen, dat eene syphilitische min de besmetting op het mondslijmvlies van het kind overbracht en na eenig nadenken moeten wij ons nog verwonderen, dat dit niet meer plaats heeft als het geval schijnt te zijn.

Immers niet alleen het kind, maar ook de min staat door de lactatie gedurig bloot aan infectie. Een feit is het toch, dat de hereditaire syphilis menigvuldig voorkomt en deze zich bij zuigelingen veeltijds openbaart in aandoeningen van neus- en mondslijmvlies. Wordt een zoodanig kind door eene gezonde min gevoed dan zullen zich om en aan den tepel van deze laatste, syphilitische producten kunnen vertoonen. Meestal sterft zulk een zuigeling spoedig, de min zoekt een anderen dienst en infecteert zonder haar schuld een gezond aan haar toevertrouwd kind. Dit kind gaat kwijnen, en er wordt naar eene andere min omgezien, die weder het slachtoffer kan worden.

Nog gevaarlijker zijn de zoogen. loopminnen en in ieder geval moet bij de keuze van eene min scherp toegezien worden door den huisarts, en de borsten in de eerste week dagelijks worden onderzocht.

Dat het zuigen de meest gunstige voorwaarden aanbiedt tot infectie, daar bestaan momenten genoeg voor, b. v. het herhaaldelijk en langdurig contact van de tepel der min met het mondslijmvlies van het kind, verder de maceratie der epidermis van beiden, en frequente aanwezigheid bij het kind van lichte aandoeningen van het mondslijmvlies, welke kleine excoriaties nalaten.

Wij hebben nu gesproken over de besmetting van het mondslijmvlies van het kind door eene min, maar vooral vroegere schrijvers maken nog gewag van moeders, die door hun kind zelve te zogen de syphilis overbrachten. Het was nl. vroeger

de gewoonte en in sommige streken van Frankrijk en ons land nog tegenwoordig in zwang om door bepaalde vrouwen de te kleine of te weinig uitpuilende tepels door zuigen met den mond te laten uithalen (faire les bouts du sein) of ook om de borsten van het overtollige zog te bevrijden. Barry Edward 1) maakt melding hoe een zoodanig schepsel met syphilitische verschijnselen aan het mondslijmvlies tien kraamvrouwen successievelijk besmette, en deze laatste weder de syphilis op het mondslijmvlies van het zogende kind en later op hunne echtgenooten overbrachten. Op deze wijze ontstond in 1825 te Lille eene syphilis-epidemie door middel van ééne vrouw, die voorzien van plaques op het mondslijmvlies een groot aantal kraamvrouwen de borsten uitzoog.

De geschiedenis leert, dat menigmalen ook bij ons te lande de syphilis verbreid is geworden door zoogsters.

De belangrijkste epidemie ontstond uit die oorzaak ten jare 1654 te Middelburg. De beschrijvingen van den loop, de uitbreiding en ontzettende verwoestingen die zij aanrichtte, door Everaers 2) Gruiwardt 3) en van de Voorde 4) gegeven komen alle daarin overeen, dat de ziekte van zekere Jannetje de Zoogster is uitgegaan.

Latere tijden leverden eveneens voorbeelden op in ons land van verbreiding van syphilis door middel van zoogsters en van meer of min verbreide plaatselijke epidemiën door haar te weeg gebracht, zooals te Arnhem, Groningen en Rotterdam (1836) 5).

Al deze tot dus verre door mij opgenoemde aetiologische

1) Barry Edward, Account of a malignant lues Venerea communicated by succion in the City of Cork, Edinburgh, 1728.

2) Anthony Everaers, Antiqui morbi recru lescentis cum Gallico vel Indico collitio Mediob. apud Fr. Kroock, 1661.

3) Gruiwardt, Medicinale en chirurgicale observatiën. Amsterdam 1688.

4) C. van de Voorde, Nieuw lichtende Fakkel der Chirurgie. Middelburg 1680.

5) Dr. A. A. Fokker. De Syphilis in de Nederlanden. Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde 1861 Pag. 459.

momenten voor het ontstaan der eerste symptomen der syphilis op het mondslijmvlies en wier kennis noodig is, om veel wat anders duister voor ons schijnt, op te helderen, verklaren echter geen van allen het jaarlijksch toenemen van die aandoeningen waarop door de meeste syphilidologen van naam wordt gewezen.

Welk is het aetiologisch moment waaraan dit verschijnsel moet worden toegeschreven; de bron waaruit die aandoeningen ontstaan? Het antwoord op die vraag luidt aldus: De aanleiding van dit verschijnsel vindt haar grond in de meer en meer toenemende aberratien in de bevrediging der geslachtsdrift, door welke noodzakelijk besmetting dier deelen moet volgen, die wij tot onderwerp onzer beschouwing kozen.

In welke afgrijselijke vormen en schaamteloos openlijk ten toongestelde walgelijkheden zich deze aberratiën kunnen openbaren, getuigen de overleveringen uit een periode van groote materieelen bloei en voorspoed in de geschiedenis van een groot volk.

De schandelijke praktijken van die dagen hebben nog niet uitgediend. De satyren van een Horatius, Juvenalis en Martialis kunnen ook nu nog groot nut stichten en tot bloedens toe het groot aantal Ambubayaren, Basiaren en Messalini geeselen, die ofschoon meer in het verborgen, in onze eeuw meer en meer hun schandelijk spel drijven en vooral in sommige private kringen stouter en stouter zich zonder masker vertoonen.

Verder behoeven wij den sluier niet op te lichten en ieder onzer begrijpt gemakkelijk, dat het veelvuldig plaats hebben van zulke aberratiën, gepaard met een jaarlijksch toenemen der syphilis in het algemeen onder een slecht, onvoldoend sanitair toezicht, als oorzaak moet beschouwd worden, dat de producten der eerste infectie zich van de loci occulti meer en meer op lip en tong verplaatsen.

Wij eindigen ons aetiologisch overzicht om over te gaan tot eene nauwkeurige beschouwing van het uitwendig voorkomen en verloop der op deze plaatsen primair ontstane, syphilitische aandoeningen.

VOORKOMEN EN VERLOOP DER SYPHILITISCHE INITIAALAANDOENINGEN VAN HET MONDSLIJMVLIES.

Wanneer wij nagaan de wijze waarop directe overbrenging van het syphilitisch virus op het mondslijmvlies door onmiddellijk contact met de syphilitische producten van een besmet individu plaats grijpt, dan ligt het in den aard der zaak, dat vooral lippen en tong de zetels van het product zullen zijn door dat virus na kortere of langere inwerking in het leven geroepen. Juist op de plaats of plaatsen waar laesio continui bestaat of in het algemeen gunstige gelegenheid wordt geboden voor het binnendringen van de virulente, specifike incubatie roept het eene meer of minder in het oog vallende aandoening te voorschijn.

Met de oplossing van het vraagstuk der incubatie hebben zich vele syphilidologen en vooral Sigmund 1) bezig gehouden.

Bij den aanvang zijner verhandeling betoogt Sigmund dat er in het eerste tijdperk, hetwelk hij het stadium acutum der syphilis noemt, altijd pathologische veranderingen op de plaats der infectie kunnen worden gevonden en dat hem nog nooit een geval is voorgekomen, alwaar zij zich als algemeene ziekte der huid of van het klierstelsel zonder eenig plaatselijk lijden, als uitgangspunt der infectie, als het ware door onmiddellijke absorptie van het contagium zoude ontwikkeld hebben.

1) Wiener Wochenschrift 1865 no. 77, 78, 79 en 80.

Tot de oplossing van het vraagstuk der incubatie werd een cijfer van 471 gevallen uit het gasthuis en van 347 uit de privaatpraktijk van den schrijver aangewend. De opsporing dezer quaestie is aan zoo vele moeielijkheden blootgesteld, dat op 3749 gevallen van syphilis, van 1860—1864 geobserveerd, slechts 471 voor het onderzoek bevredigende resultaten opleverden.

Clerc 1) deelt met betrekking tot ons onderwerp een bebelangrijk geval mede, wat den duur van het incubatie-tijdperk betreft. Eene jonge vrouw werd met eene purulente urethritis in het hospitaal opgenomen; na vier weken vertoonde zich aan de bovenlip eene excoriatie, de zich weldra in een geindureerd ulcus veranderde, hetwelk later door algemeene verschijnselen werd gevolgd. Zij bekende 2—3 dagen voor hare opname in het hospitaal, aanleiding gegeven te hebben tot infectie per os.

Slechts die gevallen, waar het tijdstip der overplanting van de syphilis met zekerheid bekend was, waar geene andere syphilitische ziekte was voorafgegaan en waar geene plaatselijke of algemeene behandeling was geschied, werden voor het onderzoek gebruikt.

Als resultaat zijner waarnemingen blijkt dat in 67 pCt., dat is bijna in 2/3 der gevallen, de induratie tusschen de 15—28 dagen, dat is in de derde en vierde week, werd waargenomen. Dit tijdsverloop moet dus voor het tot stand komen der eerste verschijnselen eener algemeene syphilis als het normale strekken, terwijl de uiterste nog waargenomene grenzen der incubatie tusschen ten 9^{den} tot 42sten dag liggen. De zetel der induratie oefende op den duur der incubatie geenen invloed uit. Zij ontwikkelde zich bij beiden seksen in eene gelijk tijdsruimte.

Fournier 2) deelt een geval mede waarin de infectie aan de borsten had plaats gevonden en de bron van infectie door con-

---

1) Die Syphilis...... dargestellt von Dr. Emanuel Kohn.

2) Fournier's •Leçons sur la syphilis etudieé plus particulièrement chez la femme.

frontatie was aan te toonen. Het incubatie-tijdperk bedroeg hier 3 weken.

Hieruit is dan ook te verklaren, dat bij minnen de initiaalsymptomen der syphilis eerst optreden lang nadat zich bij het kind de aandoeningen in den mond als symptoom der hereditaire syphilis voordoen en zelfs dikwijls eerst na den dood van den zuigeling.

Dr. Dion 1) heeft 17 gevallen bijeenverzameld, in welke de initiaalsymptomen zich 3 dagen tot een maand na den dood van den zuigeling het eerst bij de min vertoonden.

De kortere of langere duur der incubatie is zonder twijfel van omstandigheden afhankelijk, die ons nog volkomen onbekend zijn.

Onder welken vorm treedt na dit incubatietijdperk het initiaalsymptoom der syphilis op.

Wij toonden reeds vroeger aan dat de meeningen hieromtrent zeer verschillen en vele schrijvers de stelling verkondigen: op de plaats waar het syphilitisch virus in het lichaam dringt. ontwikkelt zich steeds een syphilitische chanker. Nooit begint syphilis met een symptoom der algemeene infectie.

Wij gaven ook reeds als onze meening te kennen, dat de bewijzen voor die stelling nog niet gegeven zijn en juist de ervaringen van de meeste syphilidologen er mede in strijd zijn en wij dus ook papels, excoriaties. oppervlakkige zweren, rhagaden. etc. in den eigenlijken zin van het woord symptomen van algemeene infectie, voor het kind bijna uitsluitend en voor volwassenen niet zelden als initiaalsymptomen der syphilis zagen optreden.

Wij willen echter in onze beschouwing die aandoeningen laten rusten als behoorende meer tot de beschrijving der symptomen van algemeene infectie en willen hier alleen bespreken het voorkomen en verloop der primaire induratie, altijd haar beschouwende als één en wel het voornaamste initiaalsymptoom,

1) Annales de Dermatologie et de syphilographie 1870.

maar geenszins als de eenige vorm waaronder het zich aan ons oog kan vertoonen.

Dit symptoom is dus niet het initiaalsymptoom maar een hetwelk zich van anderen onderscheidt en dus door een bepaalden naam dient te worden omschreven.

Talrijk zijn de namen (Sclerose, ulcus induratum, ulcus Hunteri, syphilischanker, Chanker, induratie, primaire induratie, enz.) aan dit product van oudsher gegeven en nu nog gedurig tot groote verwarringen aanleiding gevende; zeer wenschelijk ware dan ook eene algemeene benaming, door alle syphilidologen aan te nemen.

Onder de benamingen verdient die van »Chanker" de meeste afkeuring.

Reeds etymologisch beteekent het woord Chanker iets geheel anders als het initiaalsymptoom der syphilis ons aanbiedt, en traditioneel verstaat men er onder, een boosaardige zweer van verdacht aanzien en bizondere kenmerken, nl. steile, scherp afgesnedene randen, oneffen bodem, rijkelijke suppuratie, inoculabel secreet, kortere of langere duur, enz.

Niettegenstaande mannen als Fournier er op wijzen dat het product op de plaats der infectie met syphil. virus nooit het ensemble dier opgenoemde verschijnselen aanbiedt, niettegenstaande hij zegt: het initiaalsymptoom kan eenige dier eigenschappen bezitten, maar hoe meer die kenmerken worden waargenomen, des te grooter waarschijnlijkheid bestaat, dat men niet te doen heeft met het product eener syphilitische infectie; evenwel blijft hij dien naam gebruiken en de meeste fransche schrijvers met hem.

De weinige Identiteits-voorstanders mogen en kunnen moeielijk anders dan van weeke en harde Chankers, eenvoudige Chankers en syphilitische Chankers, etc. spreken, maar dat dualisten zooals Fournier, die benamingen nog gebruiken is zonderling en te bejammeren.

Zeer rationeel en om een einde te maken aan de tot verwarring aanleiding gevende nomenclatuur, ware voorzeker het

aannemen van eene algemeene benaming door alle dualisten, naar een der meest constante en in het oog vallende verschijnselen, dat na korter of langer incubatie-tijdperk op de plaats van infectie optreedt nl. de induratie. Derhalve induratie en nog liever primaire induratie, aangezien verschillende schrijvers o. a. Fournier van eene »Secundaire induratie" spreken voorkomende aan slymvliespapels.

Vertoont die induratie zich verder als verlies van weefselzelfstandigheid dan zou men er het adjectief erosief (desquamatief) of ulcereerend kunnen bijvoegen ofschoon het minder een suppureerend proces dan wel een vettige metamorphose of necrose van de cellige elementen der nieuwvorming (induratie) is, door de ouden 1) niet oneigenaardig met den naam van Caries bestempeld, ook wanneer zij zich in weeke deelen vertoonde.

De induratie is het meest constante hoofdsymptoom, maar kan toch soms ontbreken of zoo gering zijn dat zij aan de waarneming ontsnapt of door de plaats waar zij zetelt een nauwkeurig onderzoek niet toelaat.

Zeer juist drukt zich Fournier uit wanneer hij zegt. De chanker is niet eene primaire aandoening der syphilis, omdat hij geindureerd is, maar hij is geindureerd, omdat hij eene aandoening der syphilis is, en derhalve kan hij zulk eene primaire aandoening en toch niet geindureerd zijn, d. w. z. de syphilis kan optreden zonder een of ander symptoom te hebben vertoond en in enkele gevallen kan onder die ontbrekende symptomen ook de induratie voorkomen 2).

Voelt men die specifieke resistentie, die eigenaardige verharding zoo verschillend van die der ontsteking en zich van haar bovendien onderscheidend door dat zij zich tot de primaire

---

1) Astruc, De Morbis venereis. De titel van het 7de hoofdstuk III boek luidt aldus. De ulcusculis cancrosis sive carie pudendorum, vulgo chancres.

2) Inconsequent is het, dat iemand die zoo liberaal en ons inziens zoo juist oordeelt, dat het niet aanwezig zijn van een of ander symptoom de diagnose der syphilis niet onmogelijk maakt toch à tort et à travers geen ander initiaalsymptoom als de chanker wil erkennen.

aandoening bepaalt en plotseling ophoudt zonder zich verder in het omliggende weefsel te verspreiden, dan is onze diagnose gewettigd dat hier ter plaatse infectie met syphilitisch virus heeft plaats gehad en wij waarschijnlijk algemeene verschijnselen spoedig zullen zien optreden. Wil men de induratie reeds als symptoom van algemeene infectie beschouwen dan dient toch eerst verklaard te worden hoe de mogelijkheid bestaan kan dat zonder de minste behandeling alleen de induratie locale aandoening blijft en niet door adenopathien en andere zoogen. secundaire verschijnselen wordt gevolgd en na resorptie de verschijnselen van algemeene infectie nl. de induratie en dus ook de algemeene syphilis zonder rest na te laten verdwenen is.

Maar »errare humanum est", en juist bij het constateeren dier induratie dienen verschillende gunstige momenten mede te werken om onze diagnose onwrikbaar vast te doen stellen. Een ander symptoom hebben wij noodig, ten minste in de meeste gevallen; een symptoom dat ons met zekerheid tegenover den patient de prognose doet stellen en ons de algemeene behandeling aanwijst, nl. het optreden van indolente bubonen. Ricord zegt: de bubo volgt den syphilitischen Chanker als de schaduw het lichaam en terecht, want zeker weinige symptomen zijn zoo constant als het optreden van den syphilitischen bubo.

Die bubo vertoont zich reeds in de 1ste of 2de week na het verschijnen der induratie en zetelt daar het eerst waar de lymphklieren zich bevinden, tot welke zich de lymphvaten begeven van de streek waar de locus infectionis gevonden wordt.

Wil men aannemen, dat de bubo nog vroeger optreedt wat niet onwaarschijnlijk is, zoo berust dit op een vermoeden en behoort onder de hypothesen. In ieder geval ontbreken ons necroscopische gegevens, die kort na het optreden van de induratie waarde hebben en aanleiding kunnen geven om zekere gevolgtrekkingen te maken over het tijdstip, waarop de bubo zich begint te ontwikkelen.

De drie stadia die men in de ontwikkeling van den bubo aanneemt nl.:

1°. een eenvoudig irritatief (fluxionnair, congestief, hyperaemisch;)

2°. een mergachtig of stadium van cellige hyperplasie;

3°. een kazig; geven m. i. vooral wat het eerste stadium betreft wel aanleiding tot het vermoeden dat de klier tegelijk met, ja zelfs vroeger dan het optreden der induratie wordt aangedaan, maar het eerste stadium vormt niet den syphilitischen bubo en is als zoodanig ook nooit dan reeds te diagnostiseeren.

In het 1ste stadium treedt onder vermeerderden bloedstoevoer slechts op, eene geringe vergrooting en vermeerdering der lymphlichaampjes; in het 2de stadium vermeerderen zich de cellige elementen sterker, hoopen zich dicht opeen, vernauwen de tusschen hen gelegene kanalen en vormen zoo een overwegend cellige hyperplasie, welke aan de klier een wit, grijsachtig of roodachtig wit of ook grijs voorkomen op doorsnede verleent en in het 3de stadium eindelijk gaat een deel der nieuw gevormde elementen wêer te gronde door een meer of minder onvolkomen vettige metamorphose en er ontstaat een detritus welke tusschen nog onveranderde elementen blijft liggen. Het bindweefselachtige stroma deelt ook in de aandoening en er ontstaan daarin woekeringen, die tot cel-ophooping en fibreuse nieuwvorming aanleiding geven en zoo tot induratie.

Het ligt niet op onzen weg hier over de eigenaardigheden dezer bubonen, over Ricord's Plejade Gangglionaire, etc. te spreken of de differentieel diagnose tusschen syph. en andere bubonen vast te stellen of ook de complicatiën (scrofulose, etc.) aan te geven die niet weinig tot bezwaren of vergissingen in diagnose aanleiding kunnen geven. Ik wees echter op den syphilitischen bubo, omdat zijne aanwezigheid in de meeste gevallen óf de diagnose zeker kan doen stellen óf een talisman is tegen al te grove dwalingen.

Evenals bij het optreden der primaire induratie aan de genitalien, het eerst de liesklieren worden aangedaan, zoo aan de lippen en kin het eerst de submaxillairklieren en aan de tong de onder-tongbeensklier.

Hier vooral kan de arts, wanneer het initiaalsymptoom door hem niet is opgemerkt of door patient verzwegen, over den aard en de wijze van infectie eenig licht ontvangen en maakt hij zijne diagnose onafhankelijk van de opgaven van den lijder, die alle middelen aangrijpt om de wijze waarop de infectie aan het gezicht plaats greep, door leugenachtige verhalen te bedekken. Hier speelt dan ook de syphilitische bubo dikwijls zijn rol van aanbrenger en wijst niet alleen aan dat besmetting heeft plaats gehad, maar ook van welken aard het contagium was.

Men kan in de ontwikkeling en het verloop der primaire induratie 3 tijdperken onderscheiden nl., een periode van ontwikkeling, van stilstand en resorptie of ulceratie. In het begin van het eerste stadium is men zelden in de gelegenheid, uitgezonderd bij inoculatie, de ontwikkeling der primaire induratie gade te slaan en neemt men haar dan waar, zoo mist men alle aangrijpingspunten voor eene juiste diagnose of prognose en meent eene eenvoudige erosie, herpes of afschilfering van epithelium voor zich te hebben. Vooral de lippen bieden zoovele dergelijke oppervlakkige laesiones continui aan dat eene diagnose in dit stadium hier ter plaatse voorzeker onder de waagstukken moet worden gerangschikt.

Op een later tijdstip van dit ontwikkelingsstadium zien wij b. v. de erosie wel oppervlakkig blijven maar zich excentrisch uitbreiden en wat ons vooral de diagnose mogelijk maakt is de dan optredende plaatselijke zwelling en de pathologische en pathognomonische resistentie die wij bij palpatie van het weefsel onder de erosie waarnemen.

Heeft die nieuwvorming, (de primaire induratie) haar hoogste punt bereikt, dan treedt de periode van stilstand in ontwikkeling op en de induratie wordt noch grooter noch kleiner maar blijft eenigen tijd dezelfde.

Wij zien nu voor ons een kleinen tumor, welke zich op de uitwendige huid, op de mucosa of in het onderliggende bindweefsel, onder den vorm van een rond of ovaal knobbeltje,

of onder dien van een plaatje heeft ontwikkeld. Door hare meerdere dichtheid isoleert deze zwelling zich van het omringende weefsel, terwijl zij een zekere graad van verharding verkrijgt, welke bij het betasten een eigenaardige consistentie aanbiedt. Indien zij zich rondom eenige follikels gevormd heeft, wordt zij met den naam van papula of door anderen met dien van tuberkel bestempeld. Bij de induratie neemt men dikwijls eene onbeduidende loslating van het epithelium waar, terwijl de juist omschreven zwelling zich boven het niveau der huid verheft. Somwijlen daarentegen kan men eene vlakke eenigszins blaasvormige opheffing der epidermis, zonder verwonding van het onderliggende corium, bespeuren. Na eenigen tijd stoot zich de epitheliumbekleeding van het corium, onder afzondering eener geringe hoeveelheid serum, af. De huid schrompelt in het midden der zwelling eenigszins te samen en vormt eene zwakke verdieping, welke door een opgeworpen rand omgrensd wordt. Somwijlen grijpt er eene gedeeltelijke vernietiging der zwelling door een laagsgewijze afstooting, onder den vorm eener fijnkorrelige detritusmassa plaats. In dit tijdperk wordt de induratie een ulcus induratum, ulcus Hunteri of syphilis. Chanker genoemd.

Bij het optreden der eruptiekoorts en huid- en slymvliessyphiliden wordt de induratie kleiner en kleiner of verdwijnt volkomen met achterlating van een bruinrooden of koperkleurigen gepigmenteerden of meestal van een kleurloozen witten vlek, welke met betrekking tot de prognose voor den deskundige van niet minder beteekenis is dan de induratie.

Nog een enkel woord over de induratie aan de lippen. Het onderzoek naar de induratie van eene erosie of ulceratie daar ter plaatse behoort zeker tot de zeer gemakkelijke, mits op eene zaak gelet worde.

De induratie wordt hier als symptoom zelden gemist, maar ook gewone zweren daar ter plaatse, bezitten groote neiging tot verharding van haren bodem en men zij dus zeer voorzich-

tig in de uitspraak over den aard der induratie. Clerc vestigt hier voornamelijk de aandacht op.

Alle verdere eigenaardigheden die de syphilitische initiaalaandoening aanbiedt, hebben na het constateeren der induratie en het al of niet aanwezig zijn van den indolenten bubo geen waarde, maar wanneer de induratie en bubo voor onze waarneming niet toegankelijk zijn of hoewel bestaande aan het nauwkeurigste onderzoek ontsnappen, dan zullen wij moeten roeien met de riemen die wij hebben om althans tot eene waarschijnlijkheids diagnose te geraken.

De hulptroepen die wij kunnen laten aanrukken, kunnen slechts weinig praesteeren bij de verovering eener juiste diagnose en dikwijls zal de bekwaamste arts zijn oordeel tot het al of niet optreden van syphilitische bubonen of zoogen. secundaire verschijnselen opschorten. Een hulpmiddel van groote waarde, maar bijna nooit voorhanden, is voorzeker om te trachten door confrontatie de bron van infectie aan te toonen en gelukt dit niet, dan is zeker de veiligste weg door uitsluiting van andere aandoeningen tot eene diagnose te geraken.

Immers de physiognomie van de syph. initiaalaandoening vertoont te vele wisselingen en afwijkingen van het beeld, dat de experimenteele aanbiedt, om deze als type ter vergelijking te gebruiken.

De photographie van een tegenspartelend kind zal evenmin de rustige physiognomie van dit kind wêergeven als het netvliesbeeld der klinische induratie die der experimenteele. Prof. Chanfleury van Ysselstein zegt ergens 1): Men heeft dat inoculeeren terecht genoemd »der natuur geweld aandoen." De eenige proef, waarvoor dit niet geldt, en die men eigenlijk ook geen inoculatie noemen kan, is die waarbij het secretum b. v. der plaque muqueuse op eene door wrijving, of des noods door een vesicatorium geexcorieerde plaats wordt gebracht.

1) Over de besmettelijkheid der constitutioneele syphilis. N. Tijdschr. v. geneeskunde, 1860 Pag. 260.

Hier bootst men na wat men in de natuur ziet gebeuren. Hierbij krijgt men dan ook hetzelfde resultaat, dat ons de observatie bij natuurlijk verloop leert. De andere wijze van overbrenging, de inoculatie, is nooit te vergelijken bij hetgeen de klinische observatie geeft.

Ontelbaar zijn de varieteiten in het leven geroepen door verschillende uitbreiding in de vlakte, uitbreiding in de diepte (erosieve, desquamatieve, ulcereerende en papuleuse) en vooral de varieteiten door de plaats waar de induratie zetelt en complicatien, die zich bij de aandoening voegen.

Aan de lippen zullen deze laatste varieteiten zeer veelvuldig worden waargenomen door de verschillende uitwendige invloeden, de zich hier doen gelden en vooral ook door de hier niet zelden door patient aangewende medicatie b. v. applicatie van prikkelende zalven, ondoelmatige en ontijdige cauterisatie, etc.

De initiaalaandoening geraakt in ontsteking, er ontstaat zwelling, hyperaemie in de naaste omgeving, pijnlijkheid tegen druk en ook spontaan. De bodem wordt donkerrood, wankleurig, secerneert meer dan vroeger, en soms treden ecchymosen op. Niet zelden is een meer of minder duidelijk oedeem een complicatie, die dikwijls voor den patient een reden wordt geneeskundige hulp in te roepen. Phagedaenisme wordt hier zelden waargenomen, meer bij den Chanker.

De syphilitische initiaalaandoening kan dikwijls zeer gemakkelijk verward worden 1) 1o. met eene eenvoudige erosie 2o. met Herpes 3o. met den Chanker en 4o. met eene ekthymapuist. Met andere producten bijna onmogelijk.

Dat de verwarring met eene onschuldige erosie in de eerste dagen bijna onvermijdelijk is, valt niet te betwijfelen. De initiale erosie, die allereerst als verschijnsel der infectie optreedt, bezit geen karakteristiek kenteeken dat die van eene door andere invloeden ontstane erosie onderscheidt. Bij de zoogen, erosieve

1) Fournier geeft omtrent de differentiaal diagnose zeer schoone, uitvoerige wenken en opmerkingen, die door mij niet ongebruikt zijn gelaten.

Chanker (Fournier) zoeke men dus naar induratie en adeno pathien. De eerste wordt nooit bij een eenvoudige erosie aangetroffen. De bubo moet na 1 of 2 weken voorhanden zijn en indien de erosie (zonder duidelijk waar te nemen induratie) langer dan 2 weken bestaat zonder dat een bubo zich vertoont, dan kan men een initiaalsymptoom van syphilis uitsluiten.

Men zij vooral bedacht geene artificieele induratie door behandeling met caustica, etc. eener eenvoudige erosie, als eene syphilitische te beschouwen tenzij deze induratie lang blijft bestaan en niet na antiphlogistische behandeling wil wijken.

Als tweede ziektevorm, waarmede het syphilitisch initiaalsymptoom kan verwisseld worden geeft Fournier op de Herpes. Zelden zegt hij, zal men een Herpes voor een erosieve Chanker aanzien, maar het ongekeerde geschiedt dikwijls. Wij laten die uitspraak voor zijne rekening en meenen dat de differentieeldiagnose tusschen beiden hoogst zelden eenige moeielijkheid zal opleveren. Een gelijktijdig voorkomen van beide aandoeningen aan de lippen, door hem dikwijls waargenomen is dunkt mij eenvoudig daardoor te verklaren, dat de door Herpes ontstane erosies aan het syph. virus eene gunstige gelegenheid aanbieden om in het organisme binnen te dringen.

De differentieeldiagnose tusschen het syphilitisch initiaalsymptoom en den Chanker zal in enkele gevallen eenige bezwaren kunnen opleveren. Bij het eerste onderzoek zal niet altijd de ware aard der aandoening kunnen worden herkend. De eigenaardige habitus van den Chanker, de niet geindureerde basis, maar vooral de toestand der anatomisch aan den zetel van het ulcus beantwoordende lymphklieren zullen meestal echter geen verwisseling beider aandoeningen toelaten.

De Chanker doet zich voor als een ulcus in de ware beteekenis van het woord, als een bepaald verlies van weefselzelfstandigheid. De randen zijn scherp, steil, (taillés à pic), dikwijls ondermijnd. De bodem is ongelijk, spekkig, hoog geel gekleurd, er heeft secretie van een rijkelijk etterachtig product plaats. Induratie is afwezig. De dicht bijgelegene lymphklie-

ren zijn niet aangedaan of er ontwikkelt zich daar ter plaatse een acute bubo, dikwijls onder zeer hevige ontstekingsverschijnselen en meestal in suppuratie overgaande, m. a. w. een peri- en lymphadenitis door resorptie van phlogogene, specifieke producten uit den suppureerenden haard ontstaan. Bevinden zich meerdere klieren naast elkander zoo vereenigen zij zich tot één gezwel. Na de opening van het daaruit ontstane absces vertoont de bubo neiging tot een zoogen. klierchanker (Ricord) over te gaan.

Hoe deze organen zich verhouden bij het optreden eener induratie, hebben wij vroeger reeds aangetoond en het verschil van beide ziektevormen is zoo opvallend, dat dikwijls zonder beschouwing van de primaire aandoening reeds de juiste diagnose mogelijk zal zijn. Verder kunnen incubatie en onderzoek naar de bron van infectie zoo noodig nog helpen. De inoculatie als experimenteel criterium te bezigen komt mij onverantwoordelijk voor. Een door inoculatie gevormde nieuwe Chanker vormt weder eene nieuwe aandoening, welker gevolgen niet vooraf te berekenen zijn. Lymphangoïtis, bubonen, erysipelas etc. kunnen de gevolgen zijn en groot is de verantwoordelijkheid die de geneesheer op zijne schouders laadt. Wij voor ons wenschen liever in duistere gevallen ieder oordeel op te schorten en na het verdere verloop uitspraak te laten doen.

Gelijktijdig voorkomen van induratie en Chanker op het slymvlies van lip, wang of tong naast elkander of in de gedaante van een zoogen. Chancre mixte (Rollet) zoude moeielijkheden bij het maken eener diagnose kunnen opleveren. Zeker zeer zelden zullen wij aan lip of tong dergelijke combinatiën waarnemen, hoewel aan de mogelijkheid van bestaan niet kan getwijfeld worden. Heéft de infectie met Chanker virus eerst plaats gegrepen, dan biedt zij zeker een gunstige voorwaarde tot het gelijktijdig of later binnentreden van het syphilitisch virus aan.

Het leelijk ulceratief voorkomen van den Chanker zal eo ipso een beletsel zijn voor zijne overbrenging op het mondslijmvlies.

Dit laatste zal in het algemeen wel als de voornaamste reden moeten beschouwd worden voor het zelden optreden van den Chanker, daar ter plaatse en het veelvuldig optreden der primaire induratie, welke vooral aan het oog van den leek zoo dikwijls ontsnapt.

Wij moeten echter op de mogelijkheid van het ontstaan van den Chancre mixte aan lip of tong bedacht zijn.

Eindelijk nog een woord over de differentiele diagnose tusschen de ekthymapuist en het initiaalsymptoom der syphilis. Ricord sprak reeds van een »Chancre ecthymateux en duidde met die benaming aan het »ulcus elevatum" (Carmichael en Rayer) en den »Chancre mixte" van Rollet. Die benaming Chancre ecthymateux is verkeerd en geeft aanleiding tot de meening, dat de ontwikkeling uit eene puist (zooals ekthyma) plaats grijpt, welke zich dan later met een korst bedekt. Ekthyma bovendien is nooit aan het gelaat waargenomen. De benaming »Crustöser Schanker" (Kohn) is juister gekozen en duidt een syphilitisch initiaalsymptoom aan, welks afscheiding zich tot een korst verhard heeft. Dit proces kan natuurlijk op het slijmvlies niet plaats hebben maar wordt behalve op andere plaatsen 1) dikwijls aan den vrijen rand of buitenvlakte der mondlippen waargenomen.

Deze korst in één exemplaar voorkomende, gemakkelijk met den nagel te verwijderen, lost zich bovendien onder den invloed van vette inwrijvingen of cataplasmata spoedig op. Men moet aan de mogelijkheid van het voorkomen van eenen »Crustöser Schanker" denken, om geen fout in de diagnose te maken en een syphilitisch initiaalsymptoom voor een ekthyma-puist aan te zien.

Uit de vele varieteiten, die iedere constante of inconstante eigenschap der syphil. initiaalaandoening in iedere harer phasen van ontwikkeling en ieder afzonderlijk geval aanbiedt, blijkt

---

1) Veelvuldig b. v. aan de labia majora, billen, dijen, mons veneris, mamma, etc. (Fournier.)

duidelijk genoeg dat het symptomencomplex d. i. het klinisch beeld, in ieder afzonderlijk geval andere omtrekken, andere proportiën aan het oog van den waarnemer zal vertoonen.

Derhalve is het onmogelijk een type te beschrijven, dat aan alle voorkomende syph. initiaalaandoeningen beantwoordt.

Het zal alleen mogelijk zijn, als resultaat van eene ruime ervaring, eenige vormen aan te geven, onder welke zich het primair syphil. verschijnsel in vele gevallen aan lip en tong zal voordoen.

Deze ruime ervaring staat mij voorzeker niet ten dienste en is slechts het eigendom van zeer weinige syphilidologen, die bijna dagelijks een groot materiaal tot observatie ter beschikking hebben.

Tot dezen behoort ongetwijfeld Dr. Moriz Kohn, Secundararzt im k. k. allg. Krankenhause in Wien en ik meen niet beter te kunnen doen dan zijne schildering hier in 't kort te laten volgen.

De boven- of onderlip van buiten gezien is gezwollen. De zwelling betreft meestal de rechter of linker helft, zeer zelden het midden der lip. De huid over de zwelling vertoont geene verandering, de zwelling is meestal zeer gering, maar valt toch genoeg in 't oog om een onderzoek van den geneesheer uit te lokken, al bestaat ook bij dezen niet het minste vermoeden op syphilis.

Slaat men nu de lip naar buiten om, dan voelt men het tusschen de vingers gevatte gezwollene gedeelte, verhard, soms, ofschoon niet altijd, met de vaste, hardelastische consistentie eigen aan eene duidelijk uitgedrukte sclerosis van het praeputium, of van den sulcus coronarius, maar meer beantwoordende aan de na eene furunculeuse ontsteking achterblevene induratie. Het verharde gedeelte is soms zeer scherp begrensd, in de meeste gevallen echter is een geleidelijke overgang in het omliggende weefsel voor den palpeerenden vinger merkbaar. Eene op deze geïndureerde plaats uitgeoefende drukking is voor den patient niet zeer pijnlijk.

Het slijmvlies over het geindureerde gedeelte is livide-rood

gekleurd, glinsterend, strak gespannen, meer adhaerent dan normaal aan het onderliggende weefsel en biedt de volgende veranderingen aan op het centrum van de induratie:

a. Het slijmvlies is over de induratie volkomen intact, uitgezonderd op een punt, meestal in het centrum, waar het van zijn epithelium beroofd is, en vertoont daar ter plaatse in grootere of geringere uitbreiding van ronden of onregelmatigen vorm eene roode, licht bloedende, geëxcorieerde, zeer gevoelige plek op het slymvlies. De omliggende epitheliumrand is dof, het epithelium is gezwollen of het vormt een scherpen rand.

b. Naar gelang van den omvang der induratie en de zwelling ziet men eene zweer van geringen omvang en betrekkelijk nog onbeduidender diepte. Zij bestaat slechts daarin, dat het slijmvliesbekleedsel, over het centrum der induratie in dwarsche richting van achter naar voren, ongelijkmatig ingescheurd zich vertoont. De scheur of kloof is zeer oppervlakkig en strekt zich zelfs zelden tot de geheele dikte der membrana mucosa uit.

De uit elkander wijkende slijmvliesranden der scheur zijn niet recht of scherp, maar ongelijk als die van een gebetene wond, buitendien zijn zij verdikt, geinfiltreerd en bieden min of meer weerstand aan vingerdruk of beweging der lip.

Soms vindt men een eenigszins opgeworpene of naar buiten omgekrulden rand om sommige plaatsen, waar de randen het verst van elkander verwijderd zijn, zelfs een weinig ondermijnd. De vrije randen zijn dan eens door bloed, rood of rood-bruin getingeerd of vuil-geel of wit, wankleurig.

De bodem der kloof eene bloedige etterige afscheiding leverende is bedekt met een pseudo-membraan die niet kan worden verwijderd of bij poging daartoe ontstaat bloeding.

De zweer is bij kauwen en spreken, voor den patient pijnlijk, veel pijnlijker in ieder geval dan bij aanraking.

c. Of het slymvlies in zijn geheel is bijna over de geheele induratie verloren gegaan en men ziet voor zich eene zweer, wier ongelijke, geinfiltreerde randen een grootere, vlakke, meest in het centrum eenigszins verdiepte oppervlakte insluiten.

De bodem licht bloedende, is met een korrelige, geele of wankleurige pseudomembraan (detritus) bedekt.

Heeft de plaatselijke directe infectie op de tong plaats gehad, zoo is meestal de punt der tong de zitplaats der induratie.

De tong is op deze plaats verhard, verdikt en laat zich niet tot de smalle ronde punt zooals in normalen toestand verlengen, maar heeft het voorkomen alsof de punt is afgehouwen. Men ziet wanneer de tong wordt uitgestoken, in plaats van een ronde punt, een dwars of scheef naar den eenen of anderen tongrand verloopend vlak. De papillen der tong steken als hoog roode puntjes uit het niveau dezer oppervlakte te voorschijn, terwijl de tusschenruimten tusschen deze papillen wankleurig en ongelijkmatig verdiept zich vertoonen. Het geheel doet denken aan eene asphalt-bestrating, waarop veel geloopen is en waarin kleine steentjes zijn ingedrongen, die uit het asphalt gedeeltelijk uitsteken en tusschen welke steentjes het asphalt in kleine partikels heeft losgelaten en waardoor zich diepe groefjes vertoonen.

In het centrum van de induratie zijn deze verschijnselen het duidelijkst, naar de randen toe worden de zich verheffende papillen geringer in aantal en de tusschen deze gelegene groefjes meer oppervlakkig, zoodat de ulceratievlakte geen scherpe begrenzing meer vertoont maar langzamerhand onmerkbaar in de omgeving overgaat.

EENIGE THERAPEUTISCHE OPMERKINGEN.

Gewoonlijk zal eerst bij een langer bestaan van de aandoening, deze aan eene behandeling worden onderworpen. Eerst wanneer de lijder tot zijn schrik bemerkt dat lip, wang of tong, wond blijven en steeds pijnlijk zijn, niettegenstaande applicatie van lippenpomade, crême céleste, enz. zal hij den raad van den medicus inroepen.

Herkent deze terstond den waren aard der aandoening en is hij van de aanwezigheid eener primaire induratie overtuigd, dan zal hij door een nauwkeurig onderzoek trachten uit te

maken of hij behalve deze locale aandoening ook reeds verschijnselen, duidende op eene algemeene infectie, kan ontdekken. Gelukt dit laatste hem niet, dan moet zijne handeling zich tot een zuiver locale bepalen en eerst later bij het optreden van indolente bubonen en andere algemeene verschijnselen door eene doeltreffende algemeene behandeling worden gevolgd.

Beschouwt men, zooals vele syphilidologen, de primaire induratie reeds als eene uiting der algemeene infectie dan zou men om consequent te zijn, terstond eene locale met eene algemeene behandeling moeten combineeren; m. i. eene wijze van handelen die groote afkeuring verdient en hoe inconsequent dan ook, door de voorstanders dezer meening meer en meer wordt verlaten. Verscheidene momenten zullen ons in de keuze eener locale behandeling moeten leiden.

In de eerste plaats stelt men zich ten doel de door excoriatie, enz. pijnlijke plaatsen te narcotiseeren of met eene mucilagineuse stof te bestrijken, en de vrij liggende papillen en zenuwen voor de aanraking met lucht, spijzen en dranken en voor de wrijving door kauwen, spreken, enz. te vrijwaren. Of men tracht door cauterisatie eene afstooting van necrotisch weefsel en genezing van het ulcus door de daardoor ontstane reactie tot stand te brengen.

Ook kan de aanwending van een meer specifiek middel nuttig zijn. Calomel als strooipoeder en het emplastrum mercuriale zijn als zoodanig met succes toegepast.

Het ligt niet in mijn plan eene volledige opsomming te geven van alle gargarismata, penseelvochten, zalven, etc. welke als locaalmiddelen ten tijde van Celsus tot nu toe tegen deze aandoening zijn aangewend. In ieder bizonder geval zal de verstandige arts uit de hem ten dienste staande middelen eene juiste keuze kunnen doen en wij zijn het volkomen eens met Bartholmaeus Steber 1) (1498), wanneer hij zegt: de his localibus medi-

---

1) Bartholomaeus Steber: a mala Franzos, morbo Gallorum Preservatio ac cura, 1498. (Hensler, E. 34.)

camentis nulla certe poterit dare regula, sed experti medici ingenio omnia limitanda.

De plaatselijke aandoening door de primaire induratie in het leven geroepen is meestal van zeer geringe beteekenis en vereischt geene ingrijpende behandeling.

Even als iedere uit andere oorzaken ontstane erosie of oppervlakkige ulceratie aan tong, wangslijmvlies en lip hinderlijk is voor den bezitter en door uitwendige invloeden hier ter plaatse vooral pijnlijk is en in ontsteking kan geraken, zoo zal het hoofddoel bij de behandeling moeten zijn de inwerking der uitwendige invloeden te weren en de pijnlijkheid te doen ophouden.

Dit bereiken wij volkomen door de regeneratie van het boven de induratie ontstane weefselverlies te helpen bevorderen.

Een lichte cauterisatie met Nitras argenti en crayon; een adstringeerend gargarisma of penseelvocht zal in de meeste gevallen reeds in weinige dagen de ulceratie, kloof, scheur of excoriatie over de geindureerde plaats in genezing doen overgaan. Aangezien echter de induratie blijft bestaan, kan het zeer gemakkelijk gebeuren dat wij een recidief zien optreden, dat echter weder voor eene eenvoudige behandeling wijkt.

Eene compliceerende ontsteking, phagedaenisme, etc. zal door eene doelmatige behandeling moeten worden bestreden.

Op den duur der induratie zullen wij met onze locale behandeling weinig invloed kunnen uitoefenen. Haar korten of langer bestaan, grootte en hoedanigheid oefent ook geen invloed uit op het uitbreken en de hevigheid der later optredende algemeene verschijnselen en vereischt ook uit dit oogpunt slechts eene exspectatieve therapie.

Bij het optreden der algemeene verschijnselen en eene daartegen ingestelde algemeene behandeling gaat de induratie spoedig in ontwikkeling terug. De bewegelijkheid en lenigheid van lip, wang of tong keeren terug, ofschoon eene deegachtige consistentie, vooral der lip nog lang blijft bestaan en de zoogen. induratiekern ongeveer ter grootte van een erwt geruimen tijd aan de resorptie weerstand biedt.

QUINETUM

DOOR

J. C. B. MOENS.



In sommige der Indische dagbladen kan men, sedert eenige maanden, telkens eene advertentie aantreffen, waarin quinetum wordt aanbevolen als eene medicijn, die, als koortswerend middel, de voorkeur zoude verdienen boven de chinine-zouten.

Bij die herhaalde aanprijzing, die van eene schijnbaar bevoegde zijde komt, zoude het mogelijk zijn dat men meer vertrouwen ging stellen in dit geneesmiddel, dan het voorloopig nog verdient. En daar ik meen, dat ook vele geneesheeren nog niet voldoende zijn ingelicht omtrent hetgeen van quinetum bekend is, zal het misschien niet van belang ontbloot zijn, daarover in dit tijdschrift iets mede te deelen.

Door den chemist der Britsch-Indische kina-plantsoenen, J. Broughton, werden de gezamenlijke alcaloïden uit succirubra-bast voor het eerst in het groot bereid in 1867. Broughton gaf aan dit mengsel den naam van *amorphous qninine*, — een zeer slechte naam, daar in het mengsel nooit meer dan $1/_{10}$ chinine voorkwam. — De Vrij, die veel moeite heeft gedaan om dit febrifugum ingang te doen vinden, heeft er den naam *quinetum* aan gegeven, daarmede willende aanduiden dat het eene verzameling van kina-alcaloïden was, even als b. v. fruticetum, —

in horticultuur, — eene verzameling van heesters, beteekent 1). In Bengalen, waar het thans in het groot bereid wordt, heet het *cinchona febrifuge*, en onder de namen *Indian quinine* en *quinquinine* is het mede bekend.

De voordeelen die op den voorgrond worden gesteld, als verbonden aan het gebruik van quinetum, zijn:

1°. uitmuntende werkzaamheid als febrifugum;

2°. minder onaangename bijwerking dan bij het gebruik van chinine wordt waargenomen:

3°. goedkoopheid. 2)

In den loop van 1877 zijn er, in het hospitaal te Weltevreden, proeven mede genomen, die inderdaad hebben aangetoond, dat het menigmaal de dienst zoude kunnen bewijzen, die nu, met zoo veel vertrouwen, van de zwavelzure chinine gevraagd wordt. Ervaren geneesheeren lieten zich vrij gunstig uit over het middel, ofschoon ze, in gevallen die eenigszins met gevaar dreigden, altijd aan zwavelzure chinine de voorkeur gaven. De waarnemingen omtrent den minderen graad van onaangename bijwerking, — cinchonisme, — die door gelijke dosis van dit heilmiddel zoude worden veroorzaakt, zijn bij deze proeven minder beslissend geweest. — Soms werd even sterk cinchonisme waargenomen, soms vertoonde zich dat in mindere mate, dan bij het gebruik van chinine het geval is.

Elders heeft men ook met quinetum proeven genomen, die dikwijls tot minder gunstige resultaten voerden.

---

1) Men vindt eene discussie over de juistheid van dezen naam in Pharm. Journ. and transactions 1878 pag 639.

2) Deze laatste eigenschap ontbreekt stellig aan het quinetum, dat door de Amsterdamsche Apotheek te Soerakarta wordt aangeboden. — Een med. ons kost daar 8 gulden. Die prijs is buitensporig hoog en ofschoon men, in het algemeen, den koopman gaarne zijne winst gunt is, in dit geval, het profijt toch wel wat te erg. Er is hier geen wetenschap of geen kunst die betaald moet worden, de fleschjes worden verkocht, zooals ze uit Europa komen en daar behoeven ze niet meer te kosten dan ƒ 2.75 per stuk.

In Madras kwam, in 1876, de surgeon general G. Smith van het Indian medical department, aan wien de leiding der proeven met »cinchona febrifuge" was opgedragen, tot de conclusie: »dat de resultaten, verkregen bij de proeven met dit nieuwe »preparaat niet voldaan hebben en dat hij de voortzetting van »'t gebruik er van niet konde aanbevelen."

De geneeskundige raden van N. Brabant en Limburg gaven als hun oordeel omtrent quinetum te kennen: »dat de artse- »nijschat niet kan worden gebaat met de opname van een »nieuw geneesmiddel, wanneer daarvan noch de samenstelling, »noch de werking met eenige zekerheid kan worden bepaald."

T. Th. Husemann, wiens naam als pharmacoloog een goeden klank heeft, waarschuwde in het pharmaceut. Handelsblatt »tegen het gebruik der ruwe gemengde alcaloïden, voorkomende »onder den naam van quinetum, tot dat, door nauwkeurige »proeven, zal zijn gebleken dat het besliste voordeelen bezit »boven de gezuiverde chinoidine".

De kina-alcaloïd-fabrikant dr. Kerner (firma Zimmer & Co. Francfort) schreef: »Quinetum ist ausserdem ein sehr unzuver- lässiges, ungleiches Praeparat, das jedem Schwindel Thür und Thor öffnet."

In Bengalen, waar het mengsel door de Regeering wordt verkocht, voor een prijs lager dan die waarop het haar zelve te staan komt (*f* 1,05 pr. m. ons), en waar het plaatselijk, te Calcutta, wordt bereid, vindt het meer ingang. In sommige gedeelten van het vaste land van Indië komen bijna elk jaar ontzettende koorts-epidemiën voor, die duizende menschen ten grave slepen. Al had men het geld er voor over, dan zoude het toch schier onmogelijk zijn om daarvoor zwavelzure chinine in voldoende hoeveelheid aan te voeren en het laat zich begrijpen, dat men daar reeds zeer ingenomen is met een middel, dat men bij de hand heeft en dat dikwijls goed werkt, al verdient het bij lange na niet hetzelfde vertrouwen, dat aan zwavelzure chinine geschonken wordt.

Dat er stemmen vóór en stemmen tegen het gebruik van quinetum zijn, kan overigens geen verwondering baren, als men weet hoe verschillend de samenstelling van dit alcaloïdmengsel kan zijn.

Goed-bereid quinetum, uit echten succirubra-bast verkregen, zooals het behoort, bestaat uit chinine, cinchonidine, cinchonine en amorph alcaloïd, — waarbij nog eene geringe hoeveelheid chinamine.

Met uitzondering van chinamine, dat echter slechts in zeer-geringe hoeveelheid wordt gevonden, en buiten beschouwing kan blijven, en van chinoidine (amorph alcaloid), waarover later, werden, vooral in Britsch-Indië, met elk dezer alcaloïden proeven genomen, waarvan de uitslag werd gepubliceerd in verslagen, die o. a. voorkomen in het Blue book on East-India Cinchona cultivation 1866—1870, gedrukt op last van het Engelsch parlement dd. 9 Aug. 1870.

In 1866 bracht de commissie a. h. voor het eerst verslag uit en zeide: 1)

»De conclusie, waartoe de leden der commissie kwamen is, »dat deze alcaloïden nauwelijks of niet inferieur aan chinine »zijn, in de therapie en dat de verschillen meer kwantitatief »dan kwalitatief zijn."

In 1867 was de waarneming vollediger en men vindt nu 2):

»Het effect op het lichaam te weeg gebracht door giften van »10 grein en meer der verschillende alcaloiden, was, in ieder »opzicht, vrij gelijk aan dat, 't welk door gelijke doses van »gewone zwavelzure chinine werd veroorzaakt. Doofheid, »oorsuizingen en duizeligheid waren de verschijnselen die het »meest werden waargenomen, — braken en diarrhée slechts »zelden. Van deze algemeene beschrijving moeten wij de zwa»velzure cinchonine uitzonderen, die bevonden werd gewoonlijk »meer storingen te weeg te brengen en die vooral licht mis»lijkheid en braking veroorzaakte."

---

1) L. c. pag. 108.
2) L. c. pag. 157.

»Wat aangaat de betrekkelijke uitwerking der drie alcaloïden, »vergeleken met zwavelzure chinine, het resultaat van hun »gebruik toont aan, dat zij, — met uitzondering van zwavel- »zure cinchonine, — zoo na op elkander gelijken in therapeu- »tische en physiologische werking, dat eene afzonderlijke be- »schrijving van weinig of geen practische waarde is.

»In de meeste gevallen toonden scheikundig zuivere zwavel- »zure chinine en de zwavelzure verbindingen van chinidine en »cinchonidine bijna gelijke koortswerende kracht en, in gelijke »omstandigheden, bracht hun gebruik bijna dezelfde physiolo- »gische werking te weeg.”

»Even als in een vorig rapport van deze commissie toonen de »verschillende proeven, dat het verschil in hunnen physiologischen »en therapeutischen aard kwantitatief, — niet kwalitatief is.

»Elk dezer alcaloïden, en ook chinine, heeft, als het in ge- »lijke koortswerende giften gegeven wordt, niet zeldzaam een »storenden invloed op het lichaam, die zich openbaart in uit- »werkselen, aan allen gemeen en, met uitzondering van cin- »chonine, weinig verschillend met betrekking tot bijzondere »symptomen. Allen hebben een zeer bepaald effect op het »zenuw- en bloedsomloop-stelsel: over het algemeen verbeteren »kleine giften de spijsvertering, maar bij grootere doses is de »uitwerking verschillend, varieerende van af verlies van eet- »lust, tot mislijkheid, braken en diarrhée.”

»Met de hoegrootheid der doses werd eene gelijke, trapsge- »wijze verandering van de werking op zenuw- en bloedsom- »loop-stelsel waargenomen.”

Deze uitspraken, die gegrond zijn op een grooter aantal waarnemingen, dan ooit elders zijn gedaan, klinken duidelijk en cathegorisch en laten geene ruimte voor de bewering, dat de nevenwerkingen der andere kina-alcaloïden minder onaange- naam zouden zijn dan die van chinine.

De Britsch-Indische commissie heeft met gezuiverde chinoi- dine niet geëxperimenteerd. Met dat alcaloïd, — dat dikwijls beschouwd wordt tot chinine te staan, gelijk de niet-kristal-

liseerbare suiker tot de kristalliseerbare, — zijn echter, vooral in Oostenrijk, vele proeven genomen, die hebben geleerd, dat de werking altijd koortswerend is en soms zelfs intensiever kan zijn dan die der andere kina-alcaloïden. Even als chinine-zouten bewerkt ze doofheid en oorsuizingen. (Binz. Pharm. Studien über Chinin).

Het resultaat uit het bovenstaande is dus:

chinidine- en cinchonidine-zouten zijn koortswerende middelen van weinig minder vermogen dan chinine. Practisch nut heeft deze kennis alleen, voor zoo veel cinchonidine betreft, omdat chinidine een zoo zeldzaam kina-alcaloïd is, dat het spoedig duurder zoude worden dan chinine, wanneer het meer algemeen in gebruik kwam.

Verder hebben ook gezuiverde chinoidine-zouten een sterk koortswerend vermogen, terwijl cinchonine-zouten, om de minder goede antiperiodische werking en de meer onaangename nevenverschijnselen, het minst in gebruik verdienen te komen, ofschoon ook aan dat alcaloïd geen koortswerende kracht kan ontzegd worden.

In quinetum hebben we nu een mengsel van al de bovenopgenoemde alcaloïden, — met uitzondering van chinidine, — in afwisselende verhoudingen. Hoe uiterst verschillend die verhoudingen kunnen zijn, kan worden gezien in het hier-volgende overzicht van eenige tot nog toe bekend geworden analyses van quinetum van verschillenden oorsprong.

Bestanddeelen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Chinine	5.0	4.2	13.5	10.0	9.1	9.7	6.2	14.1	8.0	14.0	22.2
Cinchonidine	24.7	27.0	29.0	57.0	58.1	57.0	43.8	46.0	24.0	54.0	40.1
Cinchonine	38.2	49.2	33.5	22.0	24.1	22.1	27.1	26.3	54.0	18.0	26.1
Amorph-Alcaloïd	21.7	13.5	17.0	5.5	6.5	6.3	4.1	5.0	4.5	7.5	5.5
Water en onreinheden	10.4	6.1	6.0	5.5	1.2	4.9	16.8	8.6	9.5	6.5	6.1

1—3. Monsters van Britsch-Indisch quinetum, onderzocht door Stoeder, Moens en Wood.

4—6. Op Java bereid quinetum: analyse van Moens.

7—11. In Europa bereid quinetum onderzocht door Stoeder (7 en 8), Bennema (9 en 10) en Backer Overbeek (11).

De Vrij, een groot voorstander van quinetum gebruik, vermeldde nog onlangs [1]), dat het gehalte aan chinine plus cinchonidine, in door hem zelven uit succirubra-basten bereid quinetum, afwisselde van 32—70 pct., terwijl het, in quinetum uit den handel, varieerde van 28 tot 68 pct.

Dit mengsel zal nu moeten werken, als of men eene geringere gift chinine toediende en wel des te slechter, naar mate het meer cinchonine houdt. Want, op gezag der boven aangehaalde proeven aannemende, dat cinchonidine en amorph alcaloïd (gezuiverde chinoidine) tamelijk dicht staan bij chinine in koortswerende werking, — cinchonine staat daar, volgens het oordeel van alle geneeskundigen, zeer bepaald beneden.

Voor de aanname, à priori, dat quinetum minder onaangename nevenwerkingen zoude hebben dan chinine, bestaat geen grond. Men zoude daartoe moeten gelooven, dat het gebruik van alle alcaloïden te zamen eene andere werking uitoefende dan dat van ieder alcaloïd afzonderlijk, — eene hypothese die op niets steunt. Men moge te goeder trouw meenen dat somtijds te hebben waargenomen, er dient niet vergeten te worden, dat de gevoeligheid voor chinine ook zeer verschillend en individueel is en dat dit door een gering getal observaties niet tot zekerheid kan worden gebracht. Tegenover enkele waarnemingen die, in dit opzicht, ten gunste van quinetum spreken, staat b. v. het feit dat bij proeven, in Britsch Indië genomen, het quinetum eenmaal zulke onaangename nevenwerkingen had, dat eenige inlanders die in een hospitaal verpleegd werden, de plaat poetsten (absconded) en zich liever niet lieten behandelen, dan langer met dat heilmiddel geplaagd te worden.

Als een voordeel van quinetum wordt ook genoemd de geringe prijs. Maar die is, in vergelijking met andere kina-alcaloïden, niet zoo luttel. Natuurlijk heb ik hier niet het oog op den bespottelijken prijs, die er in Indië voor gevraagd is, maar bepaal mij tot den Europeeschen.

---

1) N. Tijds. v. Pharmacie 1878, pag. 179.

In een tijd toen de fabrikant Whiffen te London quinetum aanbood voor *f* 86 pr. kilogram, kostten de andere kina-alcaloïden (zouten) in Europa:

Zwavelzure chinine	pr. kil.	*f* 138,	pr. med. ons	*f* 4.40
» cinchonidine	» » »	52,	» » »	» 1.66
» cinchonine	» » »	15,	» » »	» 0.48
» chinidine	» » »	88,	» » »	» 2.81
Citroenzure chinoïdine	» » »	10,	» » »	» 0.32

Het hangt er nu eenvoudig van af, wat men als punt van vergelijking neemt. Wordt quinetum met chinine vergeleken dan is quinetum goedkoop. Duur echter is het in vergelijking met zuivere zwavelzure cinchonidine en buitensporig duur, vergeleken met citroenzure chinoïdine.

De voorstanders van quinetum verzuimen nimmer om chinine voor de vergelijking te gebruiken en zich te houden als of ze niet wisten dat er nog andere kina-alcaloïden te koop zijn. En waarlijk, het is evenmin bewezen dat quinetum gelijk staat met chinine, als dat chinoïdine-zouten beneden quinetum staan in therapeutische werking.

Men heeft zich, wat betreft het weinig-kostbare van quinetum wel eens laten beet nemen door de opgaven onzer Britsche naburen in Bengalen. — Het heette dat men daar plaatselijk, een kilogram. cinchona febrifuge bereidde uit succirubra-bast voor *f* 42.50. Maar men wist niet, dat het voorname middel om dien lagen prijs te bekomen, daarin bestond, dat men den kina-bast, — het materiaal voor de bereiding, — stelde op een geheel willekeurigen, fictieven prijs, die ongeveer een derde was van de werkelijke waarde. Als men dan ook goed en eerlijk berekent, kost het kilogram aan de Britsch-Indische Regeering niet *f* 42.50 pr. kilogram, maar meer dan het dubbele [1]).

1) Tegen de eigen-bereiding van quinetum in Bengalen, die vroeger ook gedurende 3 jaren in Madras beproefd, doch eindelijk opgegeven werd, hebben zich weder stemmen laten hooren. In de Madras-couranten en Britsche pharmaceutische tijdschriften van den jongsten tijd, kan men de berekening vinden, dat, door de eigen-bereiding van cinchona-febrifuge

Ik twijfel er intusschen niet aan, dat het mogelijk is om quinetum in Indië te bereiden voor ƒ 50 à ƒ 60 pr. kilogram. Het kostte tot nog toe meer, omdat bij de bereiding altijd een zeer belangrijk verlies geleden werd, — een verlies dat, bij alle in het groot genomen proeven, in Nederlandsch- zoowel als in Britsch-Indië, van 35 tot 50 pct. bedroeg [1]. Wanneer de hoeveelheid geproduceerde succirubra-bast zoo groot is, dat eene goed ingerichte fabriek aanhoudend werk heeft, wat op Java, — waar betrekkelijk weinig van deze soort is aangeplant, — nog niet spoedig het geval zal zijn, dan mag men aannemen dat daardoor en door verbetering der bereidingsmethoden, de prijs inderdaad lager zal worden, omdat men dan niet zulke ontzettende verliezen zal lijden.

Na dit overzicht van het voornaamste, wat nu van de geschiedenis van quinetum bekend is, mag men vragen: of het goed is dat quinetum zóó wordt aanbevolen, als wel eens geschiedt en wenschelijk dat men daarmede de zoo terecht vertrouwde chinine-zouten zoekt te verdringen? Ik heb het altijd betwijfeld, ben in dien twijfel meer en meer versterkt en geloof niet dat het noodig is den berg van geneesmiddelen nog met dit eene te verhoogen. Quinetum is een zóó onstandvastig mengsel, dat, in een tijd waarin men met de meeste zorg tracht naar eenvoudigheid in medicatie en zoekt het terrein der slecht-gedefinieerde, telkens anders samengestelde geneesmiddelen te verlaten, — geen wetenschappelijk gevormd man er licht zijn vertrouwen aan zal schenken en de hem goed bekende en terecht vertrouwde zwavelzure chinine zal verlaten. Bovendien is quinetum een vormloos, geelachtig-wit poeder, dat zich uitstekend leent tot vervalsching met allerlei soortge-

---

te Calcutta een verlies is geleden van ongeveer ƒ 300,000, en dat men voor de som, waarvoor nu 445½ pond quinetum van inferieure qualiteit (zie pag. 114) is bereid, 1233 pond zwavelzure cinchonidine of 2055 pond zwavelzure cinchonine had kunnen koopen.

1) In Calcutta werd, in het groot, uit bast die 4 à 5 pct. alcaloïd bevatte, nog minder dan 2 pct. verkregen.

lijke stoffen. Men zoude kunnen meenen dat, door gebruik van echten succirubra-bast, de uitersten, waartusschen de samenstelling van het mengsel zich beweegt, niet zoo groot zouden zijn. Doch het is een feit, dat de onder den naam van succirubra in Bengalen verwerkte kina-basten, veel meer cinchonine, — het minst werkzame der kina-alcaloïden, — bevatten, dan de gelijknamige Java-basten, gelijk ook uit de analyse van hun quinetum blijkt. En ik ben er zeker van dat later sommige der op Java gewonnen zaailingen, die nu onder den naam van succirubra te boek staan, ook een bast van zeer afwijkende samenstelling zullen geven. — Het ontstaan van hybriden in de kina-tuinen is een dikwijls-waargenomen verschijnsel, en iedere hybride heeft eene andere constitutie van bast dan hare moederplant.

Bleef de zwavelzure chinine altijd even duur als ze in het vorige jaar was, dan liet zich voor het gebruik van quinetum nog wel wat zeggen, — indien men namelijk inderdaad geen keus had dan chinine of quinetum.

Maar de prijs van chinine is al weder gedaald en daar in Britsch-Indië en op Java chinine-rijke kina-soorten in het groot worden aangeplant, — waartoe de vrijgevigheid waarmede de Nederlandsch-Indische Regeering hare Ledgeriana-zaden uitdeelt, zeer veel bijdraagt, — laat het zich voorzien dat de prijs nog aanzienlijk zal verminderen. En, daar zwavelzure cinchonidine hoogstens evenveel, zwavelzure cinchonine en citroenzure chinoidine veel minder kost dan quinetum, — dunkt mij, dat het veel beter en rationeeler is om, in gevallen, waar men iets anders dan chinine wenscht te geven, tot een dier zouten zijn toevlucht te nemen. — Vooral zwavelzure cinchonidine beveelt zich daartoe aan, als een zout, dat even fraai gekristalliseerd is als zwavelzure chinine, van goede koortswerende werking en altijd van dezelfde standvastige samenstelling.

Het schijnt wel dat ook de Vrij, die in quinetum een zeer begeerlijke vermeerdering van onzen artsenijschat ziet en daarvan de grootste advocaat is, niet zoo moeilijk tot deze zienS-

wijze over te halen zoude zijn. In de verhandeling, die hij onlangs over dit onderwerp publiceerde [1]), raadt hij aan de hoeveelheid cinchonidine (plus chinine), in quinetum voorkomende, als norm te gebruiken om te beoordeelen of het echt en zuiver is. Hij keurt quinetum af dat minder dan 52 pct. cinchonidine plus chinine bevat. Nog een stap slechts is er noodig om tot de erkenning te komen dat, in quinetum, het voordeel eener geringe hoeveelheid chinine, — het beste febrifugum, — ruim wordt opgewogen door het nadeel eener grootere quantiteit van het slechtste febrifugum, de cinchonine en dat het beter is, die beiden weg te nemen en alleen cinchonidine, in zwavelzure verbinding, te geven. Dan beschikt men over een zout van bekende, constante samenstelling, in plaats van over eene zeer variabele stof.

Boven werd gesproken over den hoogen prijs, dien men hier voor quinetum vordert. Ik betreur het altijd wanneer werkelijk koortswerende middelen, in de apotheken, op een noodeloos hoogen prijs worden gehouden, vooral wanneer die middelen door landeigenaars worden gebruikt om daarmede koortsepidemiën onder hunne bevolking te behandelen. Want, hoe duurder werkelijke febrifuga zijn, hoe eerder gegrepen wordt naar surrogaten, zooals b. v. de tinctuur van Eucalyptusbladeren en soortgelijken, die, als koortswerende middelen, ongeveer gelijk staan met het middel, dat in sommige gedeelten van Nederland wel gebruikt werd: men schreef daar den naam des koortslijders met krijt op een turf en verbrandde dien dan. Dáár is zulk een experiment gewoonlijk minder gevaarlijk, maar hier kan het allicht gebeuren dat, hangende de proef, de patiënt bezwijkt.

Ik gaf daarom, toen de chinine op zoo hoogen prijs stond, aan landheeren, die veel koortslijders te behandelen hebben, en die mijne opinie vroegen, altijd dezen raad. — Vraag uw

---

1) Nieuw Tijdschrift voor de pharmacie 1878 pag 176.

apotheker om u zwavelzure cinchonidine te bezorgen voor *f* 3.50 p. med. ons, d. i. met een goede winst, en kan hij dat niet, laat dan voortaan zelf dat middel uit Europa komen en zorg, — daar het toch niet kan bederven, — er een goeden voorraad van te hebben. Is u dat nog te duur, neem dan citroenzure chinoidine, dat niet meer dan *f* 1.50 p. med. ons mag kosten.

Het eerste houd ik voor beter dan quinetum, het tweede voor even goed.

BANDONG, 1 *September* 1878.

IETS

OVER DEN TIJD VAN HET ONTSTAAN

DER

MENSTRUATIE

BIJ EUROPEESCHE MEISJES IN INDIË GEBOREN.

In 1872 kwam het denkbeeld bij mij op eens statistiesch te onderzoeken, op welken leeftijd bij, in Indië geboren Europeesche meisjes, de menstrua voor het eerst intreden. — Daartoe was het materiaal niet groot, en dikwijls moeielijk te bepalen of er van een der beide zijden van de ouders afstamming van inlanders bestond. Was die bekend, dan werden die individuen uitgesloten.

In het volgende jaar vond ik in het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde (2ᵉ. Reeks, 9ᵉ. jaargang, 1ˢᵗᵉ. Afdeeling, pag. 407) statistieke opgaven omtrent dit onderwerp van Prof. Dr. J. C. G. Evers. Hij onderscheidde stedelingen en plattelands bewoonsters, wat voor Batavia niet noodig is.

Het getal mij bekend geworden gevallen bedraagt 168. Ik sloot daarbij alle niet volkomen vertrouwbare berichten uit. De meeste vrouwen zijn den waren leeftijd vergeten, waarop zij voor het eerst menstrueerden. Het getal is nog klein, te klein misschien voor een bepaalde conclusie. Evenwel zijn de cijfers van eenige waarde.

De menstruatie ontstond:

op den leeftijd van 10 jaar	1	maal
11	8	......
12	17	......
13	19	......
14	45	......
15	21	......
16	28	......
17	10	......
18	14	......
19	4	......
20	0	......
21	1	......
	168	

Prof. Evers vond een getal van 123 waarnemingen te klein om percentsgewijze te berekenen (voor het ophouden der menses) en beschikte dan ook over 862 gevallen (voor de intrede er van). In zes jaren tijds bracht ik het niet verder dan tot 168 en bracht de gevonden cijfers tot percenten terug. Ik geef die hier met de door prof. Evers gevonden percenten in Nederland er naast.

	In Indië	In Nederland
10 jaar	0.59	0.11
11	4.76	0.92
12	10.11	3.36
13	11.31	6.26
14	26.78	1.02

15	12.50	13.1
16	16.66	15.31
17	5.95	12.87
18	8.33	16.35
19	2.38	8.22
20		6.84
21	0.59	3.13
22		1.85
23		0.81
24		0.23
25		0.11
26		0.11

Het is bijna onnoodig nog eenige opmerkingen hierbij te voegen. De verschillen zijn zoo belangrijk, dat de beweering der vroegere ontwikkeling van meisjes in Indië daarmede wel als bewezen mag worden beschouwd.

De meeste meisjes zijn hier op haar 14^e^ jaar ontwikkeld, terwijl dat in Nederland (in de omstreken van Leiden) eerst in het 16^e^ of 18^e^ jaar het geval is. Opmerkelijk schijnt het mij dat in beide landen het 17^e^ jaar een kleiner aantal percenten toont, dan het 16^e^ en 18^e^.

Nog duidelijker valt het verschil in het oog bij groepsgewijze berekening:

op den leeftijd van:	In Indië	In Nederland
10 tot en met 14 jaar	53.63	20.88
15 tot en met 18 jaar	43.45	57.77
18 jaar en daarboven	2.97	21.34

Terwijl meer dan de helft der Europeesche meisjes in Indië van 10 tot 14 jaar menstruatie krijgen, is dat in Nederland eerst tusschen 15 en 18 jaar het geval. De uitzonderingen, waarbij in Indië boven de 18 jaren de menses intreden, bedragen in Nederland nog bijna een vierde gedeelte van het geheel.

Een onderzoek naar den tijd van het ophouden der menses was vruchteloos. Ik kreeg maar drie gevallen ter mijner kennis. Bijna alle Europeesche vrouwen keeren voor den tijd van het ophouden naar Europa terug.

BATAVIA, *October* 1878.

DR. C. L. VAN DER BURG.

VACCINE
IN
NEDERLANDSCH-INDIË.

Nadat in het Geneeskundig Tijdschrift voor Ned.-Indië door Dr. van Riemsdijk in de 6e. Aflevering van deel XVIII een opstel was gepubliceerd, getiteld:

»Over de waarde der cijfers bij de statistiek der vaccinatie »naar het Duitsch van Dr. Loringer, K. K. Sanitätsrath en »Directeur van een der gasthuizen te Weenen"

gaf de Heer J. Alken in de volgende aflevering een opstel getiteld:

»Nog iets over vaccine."

en stelde daarbij tevens aan de Vereeniging tot bevordering van geneeskundige wetenschappen in N. I. voor, om het voorbeeld van Zwitserland volgende, aan alle geneesheeren in N. I. eenige vragen te stellen nopens de vaccinatie.

De Vereeniging nam dat voorstel aan en zond aan alle geneeskundigen in N. I. de hier volgende vragen, met verzoek die te willen beantwoorden:

1°. Hebt gij de overtuiging, dat een goed uitgevoerde vaccinatie voor de echte pokken of ten minste voor de meer hevige vormen beschut, en zult gij derhalve de vaccinatie bij gezonde kinderen aanbevelen?

2°. Wilt gij ook revaccinatie aanbevelen?

3°. Welke wijze van vaccineeren keurt gij het best: van arm op arm, van gehumaniseerde lymphe, geretrovaccineerde lymphe, of van de koe op den mensch?

4°. Wenscht gij vaccine-dwang?

5°. Welken leeftijd oordeelt gij het voordeeligst voor vaccinatie?

6°. Welken voor revaccinatie?

De antwoorden, die op deze vragen van 200 in Indië gevestigde geneeskundigen konden worden ontvangen, zouden een overzicht kunnen geven, wat door meestal ondervindingrijke mannen van de zaak wordt gedacht.

Bijna alle geneesknndigen hier te lande zijn òf met het toezicht over de vaccine in verschillende afdeelingen belast, òf er mede belast geweest en men kon dus rekenen op antwoorden op ruime ervaring gegrondvest. 1)

Van de 200 geneeskundigen beantwoordden 112, de gestelde vragen en wel de Heeren.:

1. M. W. J. den Berger.
2. Dr. C. F. A. Schneider.
3. W. J. J. Zuur.
4. Dr. J. J. W. E. van Riemsdijk.
5. P. C. van Goens.
6. Dr. F. H. Bauer.
7. Dr. C. Weintraub.
8. Dr. C. L. van der Burg.
9. Dr. C. H. A. Westhoff.
10. A. G. Vorderman.
11. Dr. F. H. Hoogenstraaten.
12. A. L. C. Stödtke.
13. G. B. Lowe.
14. I. L. G. Rütte.
15. Dr. H. Mitrea.
16. H. L. Vernhout.
17. G. H. Muller.
18. Dr. A. K. W. Arntzenius.
19. A. W. J. Deye.
20. J. Alken.
21. G. I. H. Furnee Jr.
22. I. G. Boon.
23. D. M. Piller.
24. Dr. J. Störk.
25. J. Groneman.
26. P. W. A. Beijen.
27. Dr. G. Luchtmans.
28. P. Bodegom.
29. W. Bakhuijs.
30. A. C. Cornelissen.
31. J. D. Matthieu Jr.
32. S. Hartog.
33. H. J. Alken.
34. E. A. W. Verweij.
35. D. J. Visscher.
36. Dr. L. J. de Roock.
37. E. Benjamins.
38. Dr. H. L. K. R. de Ruijter.
39. J. J. van Effen.

1) Zie bijv. Vaccine-verslag 1851. Gen. tijdsch. v. N. I. Deel II. 55.

40. H. J. Gaijmans.
41, Dr. J. G. E. Machik.
42. H. L. Benjamins.
43. Dr. J. P. Kloos.
44. I. F. Wielandt.
45. J. de Koning.
46. A. Schultz.
47. J. de Clerq Zubli.
48. A. ten Bosch.
49. C. Enthoven.
50. F. S. Pauly.
51. J. K. van Haastert.
52. J. Haga.
53. Dr. G. C. P. de Ruiter.
54. W. H. van Waesberge.
55. H. H. Prins Wielandt.
56. J. A. Einthoven.
57. J. A. James.
58. J. A. van der Velde.
59. F. Walter.
60. P. L. Bakhuis.
61. P. G. Neeb.
62. C. Ellerman.
63. A. E. Neeb.
64. Dr. Th. H. Eisinger.
65. L. H. N. Vriesman.
66. W. S. Cramer.
67. Chr. G. Cramer.
68. A, H. Rombouts.
69. Dr. G. W. A. Beijfuss.
70. W. E. de Jong.
71. W. F. Berghuis van Woortman.
72. B. E. J. H. Becking.
73. Dr. Ch. Heyse.
74. J. Sombeek.
75. J. J. de Wilde.
76. F. de Boer.
77. I. Idsinga.
78. J. J. Groos.
79. P. A. Platteeuw.
80. J. B. Dumont.
81. J. M. Munniks de Jongh.
82. J. Goslings.
83. Dr. K. W. Hamilton of Silvertonhill.
84. H. W. Sandberg.
85. J. A. Lodewijks.
86. A. A. A. Jansen.
87. Dr. H. Greve.
88. C. J. de Freytag.
89. C. H. Vechtman.
90. Dr. M. Rutgers van der Loeff.
91. W. F. H. Greup.
92. M. F. A. Perk.
93. Dr. J. K. Jacobs.
94. J. H. P. Walraven.
95. C. A. Gelpke.
96. Dr. W. F. Kreh.
97. H. van Dam.
98. I. B. van Delden.
99. D. J. de Leeuw.
100. A. Feikema.
101. J. R. Hessig.
102. J. W. F. E. Sikkes.
103. Dr. J. C. W. Fisscher.
104. E. de Wolff.
105. P. J. L. Döring.

106. I. S. Cremer.
107. M. Albricht.
108. A. Cochius.
109. H. D. Roskes.
110. Dr. I. Schülein.
111. Dr. W. J. de Meyer.
112. Dr. W. Hamakers.

Deze namen zijn opgegeven ongeveer in de volgorde, waarin de antwoorden werden ontvangen. Eenmaal de namen genoemd hebbende, schijnt het beter niet melding te maken door wien een bepaald antwoord gegeven is. Immers de opsomming van alle antwoorden met den naam van den inzender zou leiden tot een zeer eentonige en onnoodige herhaling, terwijl het noemen van enkele namen den schijn zou kunnen geven, dat aan het eene antwoord hoogere waarde werd gehecht dan aan het andere. Ieder zal zijne meening in het overzicht terug vinden.

Nog moet aangeteekend worden, dat eens de verschillende vragen, door een streep vereenigd, werden beantwoord met: »Naar aanleiding van de behandeling van nevensgaande questie, »neem ik de vrijheid voor Lidmaatschap der Geneesk. Vereeni»ging te bedanken." Dat in zijne oorzaken wel wat duistere antwoord is niet onder de 112 opgegevene begrepen.

Vraag 1: »Hebt gij de overtuiging dat eene goed uitgevoerde »vaccinatie voor de echte pokken of ten minste voor »de hevige vormen beschut, en zult gij derhalve »de vaccinatie bij gezonde kinderen aanbevelen?"

Het is duidelijk dat de bedoeling met het stellen dezer dubbele vraag, evenals bij de overigen, nimmer geweest is door stemming een wetenschappelijk vraagstuk uittemaken. De vrije wetenschap verzet zich onverbiddelijk tegen deze methode. »Wil men," zooals een der inzenders terecht opmerkt, »dat de mede»gedeelde meeningen eenig gewicht in de schaal leggen, dan »moeten zij het resultaat zijn òf van nauwgezette studie van al »hetgeen (of ten minste van het voornaamste) dat over zulk »een kwestie is gepubliceerd, òf wel van uitgebreide waarne»mingen en opzettelijk daarover gehouden aanteekeningen."

Meent de geachte inzender voor zich zelven daarom de beantwoording de vragen te moeten nalaten, toch mag met zekerheid worden aangenomen, dat een groot gedeelte der in Indië gedurende langeren tijd gevestigde geneesheeren aan den tweeden eisch voldoen. Aanteekeningen als: *zonder twijfel*, — *onder alle omstandigheden*, — *zeer zeker*, — *gegrond op eene* **25** *jarige ondervinding*, — *heb geen bewijzen voor het tegendeel*, — *ongetwijfeld*, — *en wel zoo krachtig mogelijk*, — *stellig zeker*, — of wel: *beschut voor de meer hevige vormen* geven het bewijs, dat de antwoorden wel degelijk op ondervinding gebaseerd zijn, wat bij het reeds genoemde toezicht op de vaccine ook te verwachten was. Meer uitgebreide beantwoordingen bevestigen dit nog nader, zooals straks blijken zal.

Het is daarom dat het opgeven van cijfers waarde heeft ten einde de meeningen van ervaren en ondervindingrijke geneesheeren te doen kennen, ook al moet het denkbeeld eener *stemming* geheel worden op zijde gezet.

De eerste vraag dan werd beantwoord:

met bepaald *ja:* 106 malen

ja, heb geen bewijzen voor het tegendeel: 1 maal

met bepaald *neen*: 2 malen

terwijl 3 antwoorden op onthouding eener meening neêrkomen en één daarvan toch zeker vaccinatie aanraadt, al is het beschuttend vermogen niet met zekerheid door den inzender aangenomen.

Beschouwen wij enkele meer uitgebreide antwoorden nader:

I. »Niet lang nadat men de vaccine meer algemeen op den »mensch had overgebracht," zoo lezen wij — »bleek het dat de »vaccine niet tegen de ware pokken beveiligde en werd men »gedwongen tot de erkenning dat de vaccine niet veel meer »kon doen dan den aard der ware pokken te wijzigen en het »verloop goedaardiger te maken. — Zelfs deze uitkomst is in den »laatsten tijd op niet losse gronden in twijfel getrokken.

»Ofschoon nu het geloof in de onfeilbaarheid der vaccine ge»schokt is, zou ik toch niet gaarne willen beweren, dat zij

»al dadelijk als onnut moet worden verworpen. Doch ik geloof, »dat het tijdstip daar is om die zaak aan een nauwgezet onder»zoek te onderwerpen en daartoe te trachten eene vertrouwbare »statistiek te verkrijgen.

»De onze heeft geen waarde; waartoe bijv. dient op onze staten »de afscheiding van jongens en meisjes, terwijl daarentegen geen »onderscheid gemaakt is tusschen kinderen van een en meer tot »b. v. zes jaren? Ook mist men op onze staten een rubriek van »van *met twijfelachtig resultaat gevaccineerden*, terwijl van andere »omstandigheden, b. v. de gegoedheid der ouders, de zorg die »zij voor hunne kinderen dragen enz. geen notitie wordt. In »onze statistiek worden in een woord ongelijksoortige individuën »met elkander vergeleken, hetgeen nimmer tot een goed stati»stisch resultaat kan leiden."

Beantwoordt de geachte schrijver dus het eerste gedeelte der vraag niet bepaald met ja of neen, hij meent het tweede lid »voorloopig in toestemmenden zin te moeten beantwoorden, om»dat bij eene goede uitvoering de vaccine niet licht schaden zal »en het gevaar van het overbrengen van constutioneele ziekten »door de vaccinelijmphe niet zoo zeer is te duchten."

II. Een tweede geeft »als zijne overtuiging, dat de vaccinatie »tot beschutting voor de meer hevige vormen van pokziekte »dient, ook al is in de laatsten tijd aangevoerd, dat het ge»ringste aantal epidemiëen van pokziekte zouden waargenomen »zijn in die landen, waarin het langst tegenstand tegen den »invoer van vaccine heeft bestaan, zooals men wil, dat met »Spanje het geval is geweest."

III. Een derde geneesheer schrijft: »Gedurende de jaren »1872, 1873 en 1874 heb ik in het Weener Communal-Pokken »hospitaal als Secundararzt gediend, waardoor ik in de gele»genheid kwam (bij observatie en behandeling van ruim 8000 »poklijders) omtrent variolae- en vaccinatie mij eene nauwkeu»rige opinie te vormen. Uit de jaarlijksche statisticke rapporten »bleek:

»1. Dat de mortaliteit van gevaccineerden was 6—10 %.

»2. Dat echter van niet gevaccineerden gemiddeld 70—80 °/₀ »stierf.

»3. Dat variola haemorrhagica alleen voorkwam bij niet »gevaccineerden en daarvan 99 °/₀ stierven.

»Door deze ondervinding geleerd, moet ik beweeren, dat de »inenting wel niet tegen echte pokken of hevige vormen der »variola beschut — dat gevaccineerden evenzoo ontvankelijk zijn »voor besmetting met pokkencontagium als niet gevaccineer»den, — dat echter in decursu morbi et exitu duidelijk eene »verzwakking der hevigheid der variola waarneembaar is, en »dat het sterfteprocent der gevaccineerden zeer gunstig is in »vergelijk met dat der niet gevaccineerden.

»Het feit, dat sedert de invoering der vaccinatie de pokken»epidemieën niet zoo hevig meer zijn en dat niet meer zoovelen »aan die ziekte sterven, spreekt ten duidelijkste voor het nut »der inenting.

»Dat somtijds gezonde kinderen door inenting van met luës »congenita behebten ook de verschijnselen van syphilis vertoo»nen is een feit; zulke gevallen zijn echter uitzonderingen, die »door de weinige tegenstanders der inenting als wapenen tegen »haar gebruikt worden.

»Dit laatste kan dan ook wel niet worden aangevoerd als ar»gument, om het nut der vaccine in het algemeen te betwijfelen."

Zeer zeker niet! Bij behoorlijke zorg voor het uitzoeken der individuën, van wie vaccine-stof genomen wordt, zal zulk eene treurige besmetting van gezonde kinderen wel kunnen worden voorkomen.

Opmerkelijk en van groote waarde door het hooge cijfer der observatiëen is het procentgehalte. Immers nemen wij de ongunstigste cijfers dan is de sterftekans van gevaccineerden nog altijd zevenmaal geringer, dan van hen, die zulk een geringe operatie niet ondergingen, terwijl de gunstige cijfers op een 13 à 14 maal grooteren levenskans voor ingeënten neêrkomt. Dat de hevigste der bekende pokkenvormen, op een totaal van

meer dan 8000 lijders, alleen bij niet-gevaccineerden voorkwam, verdient evenzeer nog eens te worden herinnerd.

IV. In een vierde antwoord vinden wij aangeteekend: »Door »eene verstandige regeling der vaccinatie kan een plaats of »streek voor invasie der pokken worden beschut. Ten bewijze »hiervan diene: toen in 1854 in Solo de pokken epidemisch »waren, heb ik de ziekte gedwongen drie vierde gedeelte van »mijn district, Klatten, over te springen, door van de Djoc»djosche grens af naar Solo toe te vaccineeren:

V. Een ander meer omschreven antwoord uit Celebes leert het volgende:

»Mijns inziens kan ten deze het best als maatstaf worden »genomen, dat in onafhankelijke landstreken of in streken, »waar de vaccine om een of andere reden niet is ingevoerd, »het voorkomen van ware pokken véél veelvuldiger is dan in »de Gouverments-landen, waar de vaccine geregeld werkt.

»Een sprekend voorbeeld daarvan leverde verleden jaar de »onderafdeeling Parang-loe" (Afdeeling Macassar). Door mij »onbekende omstandigheden was de vaccine aldaar niet ingevoerd »en deden zich eensklaps pokken voor. — Onmiddellijk werden »maatregelen genomen om de vaccine intevoeren. De bevolking, »daarmede zeer ingenomen, liet vrijwillig de kunstbewerking »toe en de ziekte werd zoo goed als onmiddellijk bedwongen.

»In het regentschap Lebakkang (Noorder-districten) daaren»tegen, waar bij de bevolking, na de verwikkelingen met kraeng »Bonto-Bonto, noch weinig toenadering tot het N. I. bestuur »wordt waargenomen en een grooten tegenzin tegen de vaccine »bestaat, zijn maanden achtereen pokken epidemisch voor»gekomen.

»Op de hoofdplaats Macassar, waar de vaccine geregeld werkt, »zijn herhaaldelijk sporadische gevallen van pokken voorgeko»men en wanneer moest worden aangenomen, dat een goed »uitgevoerde vaccinatie niet voor de ontwikkeling van pokziekte »beschut, dan is het, bij de groote onverschilligheid van de »inlanders en de weinige middelen, welke zij hebben tot rei-

»niging hunner legersteden en woningen of geheele vernietiging »der gedragen kleidingstukken en fournitures zeker zeer te »verwonderen, dat na de veelvuldige sporadische gevallen, de »pokziekte zich niet epidemisch heeft ontwikkeld.

»Dat zich ook bij gevaccineerden pokken ontwikkelen, moet »mijns inziens worden toegeschreven aan mindere zorg bij de »vaccinatie, slechte lijmphe of ziekelijkheid van het individu »tijdens de inenting. Is de controle ten deze in Europa moeie»lijk, nog moeielijker is zij in deze gewesten. De tijd, die »den opzieners der vaccine gegeven is om zich van de behoor»lijke uitoefening der vaccine in veelal zeer uitgebreide streken »te vergewissen, is meer dan onvoldoende. Bij het bestuur stellen »sommige ambtenaren wèl, anderen niet het minste belang »in de zaak — en wanneer in het eerste geval de vaccinateur »al meer zal geprikkeld worden om zijn plicht naar behooren te »doen, moet toch het toezicht van dien ambtenaar onvoldoende »zijn, daar hij veelal met andere werkzaamheden overladen is. »Het gevolg daarvan is, dat de vaccine grootendeels alleen af»hankelijk is van den vaccinateur — en dat de vaccine daaron»der lijden moet, zal wel geen betoog behoeven. Evenmin zal »het behoeven gezegd te worden, dat eene nauwkeurige sta»tistiek daardoor nagenoeg onmogelijk wordt.

»Wanneer wij nu niettegenstaande dat alles zien, dat pokken »in streken, waar de vaccine is ingevoerd, veel minder ver»woestingen aanrichten en gemakkelijker beperkt worden dan »in streken, waar de vaccine niet werkt, dan zal voorzeker »worden toegestemd, dat de eerste vraag met ja moet worden »beantwoord.”

Een der beide antwoorden, die als bepaald *neen* zijn aangeteekend, luidt als volgt en wel als antwoord op alle vragen te gelijk:

»Vaccine = bijgeloof. Vaccinatie ongeoorloofd om het te »weeg brengen of overplanten van erysipelas, syphilis en an»dere weldaden!”

Reeds werd de opmerking gemaakt, dat de mogelijkheid van

te weeg brengen of overplanten van andere ziektevormen door vaccine niet als argument tegen hare beschuttende kracht kan worden gebruikt. Indien zulk een ongelukkige bijomstandigheid regel was, dan zou de vraag kunnen worden gesteld wat erger is de kans om pokken te krijgen of het overbrengen van ziekten. Nu evenwel gelukkig alleen hoogst zeldzaam voorbeelden kunnen worden aangehaald van een dergelijken slechten afloop der vaccine, die waarschijnlijk wel altijd kan voorkomen worden door behoorlijk toezicht op de gebruikte stof, is de argumentatie niet op juisten grondslag gevestigd. Voor het gevoelen, dat »vaccine = bijgeloof" kan worden geschreven, worden geen voorbeelden of cijfers aangevoerd.

In het algemeen blijkt dus *dat de in Indië gevestigde geneesheeren van gevoelen zijn, dat de vaccine voor de meer hevige gevallen van pokken beschuttend werkt en vaccinatie bij gezonde kinderen moet worden aanbevolen.*

VRAAG 2: »Wilt gij ook revaccinatie aanbevelen?"

De antwoorden op deze vraag luiden:

102 malen *ja*

5 malen *neen*

terwijl 5 malen een onbepaald antwoord gegeven werd, waarbij éénmaal werd aangeteekend is: *niet meer dan aanbevelen.*

Men vindt hierbij o. a. opgemerkt:" ja, al mislukken de meesten" — »zeer dringend" — »in de Oost, en bij epidemieën" — »zelfs meermalen" — »zeer zeker" — »voorloopig ja, doch verwacht daarvan weinig" — »ten zeerste."

De schrijver van het antwoord vraag 1. I: maakt de noodzakelijkheid der revaccinatie afhankelijk van een nader onderzoek der vaccine zelve.

De schrijver van vraag 1. III vindt revaccinatie minder noodzakelijk. Die van vraag 1. IV meent in de revaccinatie een controle te vinden voor de vatbaarheid voor pokziekte, terwijl door den acteur van vraag 1. V aangaande revaccinatie het volgende wordt opgemerkt:

»Den 28sten Maart 1878 kwam ter reede van Macassar Z. M. »stoomschip »*Macassar*." Op dit stoomschip was, wegens het »voorkomen van sporadische gevallen van pokken ter hoofd»plaats Macassar $^1/_4$ gedeelte der bemanning gerevaccineerd, »toen eene kruistocht moest worden ondernomen. Tijdens die »kruistocht deden zich successievelijk vier gevallen van pokziekte »voor, waarvan een met doodelijken afloop. Van de gerevac»cineerden was geen enkele aangetast.

»Onmiddelijk na aankomst werden maatregelen getroffen om »de geheele bemanning van dien bodem te revaccineeren, wat »reeds den volgenden dag kon geschieden met versche lymphe »in glaasjes. Het is mij onbekend hoe groot het aantal per»sonen was bij wie de revaccinatie gelukte, wel weet ik, dat »dit aantal belangrijk geweest is en dat nà deze operatie in »verband met andere hygienische maatregelen zich geen nieuwe »gevallen van pokziekte meer hebben voorgedaan. Ik acht de »revaccinatie, waaraan ik zoowel mij zelven, als mijn onder»hebbend personeel heb onderworpen, de voorname oorzaak, dat »bij geen enkele daarvan zich pokken hebben voorgedaan, niet»tegenstaande zij geruimen tijd dagelijks met pokzieken in »aanraking kwamen.

»Bij een Engelschen stuurman en een Engelschen matroos, »die in het hospitaal werden verpleegd en die zich niet aan de »kunstbewerking wilden onderwerpen, ontwikkelden zich pokken, »voor beiden met doodelijken afloop. Hun voornaamste bezwaar »was geweest: dat de bibit kwam van een inlandsch kind!

»Nadat in een zoogenaamd isoleervertrek, naast de vrouwen»zaal, een inlandsch kind was opgenomen met pokken, deed »zich al zeer spoedig bij een vrouw, in die vrouwenzaal ver»pleegd wordende, pokziekte voor. Nieuwe gevallen werden »niet waargenomen, nadat alle verpleegden waren gerevacci»neerd en dat ook plaats had bij tusschentijds binnengekomenen.

»In de kazerne, waar eveneens sporadische gevallen voor»kwamen, werd de ziekte door streng uitgevoerde revaccinatie »onmiddelijk gestuit.

»Juist deze voorbeelden, — genomen uit verblijven waar de »pokziekte, door opeenhooping van een groot aantal menschen, »ruimschoots gelegenheid tot nieuwe ontwikkeling zou hebben, — »bewijzen mijns inziens voldoende het nut der revaccinatie. »Maar wij stuiten hier alweer op de moeielijkheid om dit naar »behooren bij de *bevolking* te doen. In die moeielijkheid moet »alweêr eene reden gezocht worden, waarom pokken-epidemieën »zich bij de bevolking eer zullen ontwikkelen, terwijl ook de »contrôle op geregeld uittevoeren revaccinatie bijna ten eenen »male gemist wordt."

Hoewel niet zoo algemeen als vaccinatie, *wordt dus ook revaccinatie gewoonlijk door de Indische geneesheeren aanbevolen.*

VRAAG 3: »Welke wijze van vaccineeren keurt gij het best: van »arm op arm, van gehumaniseerde lymphe, gere»trovaccineerde lymphe, of van de koe op den »mensch?"

Het scheen reeds van te voren duidelijk, dat de antwoorden op deze vraag zeer verschillend zouden zijn en voornamelijk gebaseerd op eigen ondervinding (zooals wenschelijk is) dikwijls slechts over één dezer wijzen een oordeel bij de beantwoording zoude kunnen worden geveld.

Meermalen werd dan ook na: »van arm op arm" aangeteekend: »ik heb geen ondervinding van andere methoden." In vele antwoorden worden twee of meer wijzen gelijk genoemd. Daardoor is in de volgende opgave het getal 112 tot 121 gestegen en wel:

Alle wijzen zijn goed: 4 maal
van arm op arm: 46 maal
gehumaniseerde lijmphe: 17 maal
geretrovaccineerde lijmphe: 2 maal
van de koe op den mensch: 40 maal
geen antwoord: 12 malen.

Enkele malen wordt een der drie eerste wijzen aangegeven, »zoolang er geen parc vaccinogène is", terwijl anders de laatste het best geoordeeld wordt.

»Daar vaccinatie met animale lijmphe hier niet kan plaats »vinden, tracht men de vaccine te verbeteren door van tijd tot »tijd in te enten met animale stof uit haarbuisjes", zegt de een.

Een ander schrijft: »Ik heb geen ondervinding over de »waarde der beschuttende kracht van de verschillende lijmpha- »soorten, maar acht het vaccineeren van arm op arm de meest »praktische wijze, en, niettegenstaande de verschillende daarte- »gen geopperde bezwaren, in Indië alleen toepasselijk."

Een derde wenscht: »van arm op arm, maar om de vijf »jaren nieuwe bibit" (vaccine-stof. Ref.)

Een vierde meent dat: »gehumaniseerde lijmphe uit Europa »hier het best slaagt."

Een vijfde praefereert: »gehumaniseerde lijmphe met jaar- »lijksche vernieuwing van de koe."

Een zesde zegt. o. a.: »retrovaccinale lijmphe verwerp ik »als onnut, daar ik niet geloof, dat eenmaal verbasterde gehu- »maniseerde lijmphe door wederinenting bij de koe tot goede »stof is te vervormen."

Een zevende wil: »gehumaniseerde lijmphe en glijcerine in »voorraad houden, om nu en dan te gebruiken, maar als regel »van arm op arm inenten. Dergelijke lijmphe uit Berlijn ont- »vangen gaf, na zes maanden bewaard te zijn, nog goede »resultaten."

De uitslag van dit onderzoek in dus, dat men *'t liefst van arm op arm, of van de koe op den mensch inent; daarna volgt gehumaniseerde lijmphe.*

VRAAG 4: »Wenscht gij vaccine-dwang?"

Hierop werd geantwoord:

ja — 81 maal
neen — 23 maal.
geen antwoord — 4 maal

ja, ook voor revaccinatie — 1 maal
ja, maar niet voor revaccinatie — 1 maal
Ik wensch indirecten dwang — 2 malen.

Men vindt tweemaal aangeteekend: »voor Europa wel, voor »Indië niet. Voor Europeanen in Indië dus wel. De wijze, »waarop thans de vaccine wordt uitgevoerd onder de inlandsche »bevolking heeft resultaten gegeven, zoo goed als mogelijk is »en moet behouden blijven."

Een ander noemt dwang: »onmisbaar."

Een derde zegt: »zonder parentah negri (bevel van de »hoofden. Ref.) is vaccine hier onmogelijk."

Een vierde vindt dwang »nog noodiger dan verplicht lager »onderwijs."

Een vijfde wil »dwang met de meeste humaniteit toepassen. »Men beginne in elke kampong met glijcerine lijmphe en »vaccineere alle kinderen onder de 3 maanden oud, en ga ver»der zonder de lijmphe door kinderen van de eene kampong in »de andere overtebrengen. Dit zal beter resultaten geven, dan »alle politie-maatregelen."

Een zesde schrijft: »Bij den tegenwoordig bestaanden twijfel »aan het beschuttend vermogen der vaccine acht ik den staat »niet tot dwang gerechtigd en zelfs al ware die kracht boven »alle twijfel verheven, dan is het nog zeer de vraag of men »wien ook verplichten kan, met terzijdestelling van ter zake gekoesterde gemoedsbewaren, zich een stof, die toch altijd een »ziekteprodukt is, te doen inoculeeren."

Een zevende: »Een verplichte vaccine-dwang opnemen in »eventueël met inlandsche hoofden te sluiten contracten."

Over deze zaak is men het dus niet geheel eens, al zijn verreweg de meeste *vóór den dwang gestemd.*

Vraag 5. »Welken leeftijd oordeelt gij het voordeeligst voor »vaccinatie?"

De antwoorden op deze vraag loopen zeer uiteen; woordelijk en gerangschikt vindt men het volgende:

Zoo spoedig mogelijk: 7
eene week: 1
eerste maand: 2
eene maand: 1
1—3 maanden: 1
de eerste drie maanden: 2
1—6 maanden: 2
te beginnen met 2 maanden: 2
2—3 maanden: 1
2—5 maanden: 3
2—6 maanden: 2
2—9 maanden: 1
3 maanden: 9
3—4 maanden: 4
3—5 maanden: 2
3—6 maanden: 11
3—12 maanden: 2
voor de 4e maand: 1
4e maand: 4
4—6 maanden: 3
4—7 maanden: 1
5 maanden: 3
5—6 maanden: 1
5—8 maanden: 1
5—9 maanden: 1
5—12 maanden: 1
eerste zes maanden: 1
6 maanden: 2
6—7 maanden: 1
van 1/2—1 jaar: 4
van 1/2—2 jaar: 1
van 1/2—4 jaar: 1
eerste levenjaar 8 (waarvan één: liefst in de 4e maand)
een jaar: 3
boven het jaar: 1

1—2 jaar: 1
voor de eerste dentitie: 8
na de eerste dentitie: 1
voor of na de tandvorming: 1
eene maand voor de dentitie: 1
voor de eerste tandwisseling: 1
zoolang de kinderen geen besef hebben van krabben op jeukende plaatsen: 1
boven de 3e of 4e maand: 1
de kinderlijke leeftijd: 1
terwijl 7 de vraag niet beantwoord hebben.

Onder die opgaven is achtmalen er bij gevoegd: »of bij epidemiën vroeger."

Beschouwt men de opgegeven cijfers uit het oogpunt waarbij de vroegst aangegeven leeftijd als maatstaf word genomen, dan vindt men voor de eerste maand: 34.
2e maand: 11
3e maand: 30
4e maand: 9
5e maand: 7
6e maand: 9
1 jaar: 3
boven het jaar: 3

Hierbij is altijd het vroegste tijdstip genomen, bijv. eerste levensjaar onder eerste maand gerangschikt.

Deze cijfers doen als het meest gewenscht tijdstip kennen de eerste en derde maand.

Neemt men de oudst opgegeven leeftijden dan krijgt men voor zoover dat te bepalen is:
eerste maand: 11
2e maand: 2
3e maand: 4
4e maand: 17
5e maand: 8
6e maand: 22

7e maand: 2
8e maand: 2
9e maand: 2
een jaar: 15
boven het jaar: 3

Deze cijfers geven als het meest geschikt te kennen; de zesde, vierde, twaalfde en eerste maand.

De cijfers gecombineerd geven aanleiding tot het resultaat, dat het geschiktst geoordeeld worden: de eerste, derde, zesde, en de vierde maand — gerangschikt naar de meest voorkomende opinie.

Indien men evenwel optelt hoemenigmalen elke maand afzonderlijk genoemd wordt, dan is het resultaat:

1e maand	36
2e maand	34
3e id	60
4e id	55
5e id	54
6e id	48
7e id	24
8e id	22
9e id	21
10e id	20
11e id	20
12e id	22

Zoodat daaruit als de meest in aanmerking komende maanden zouden blijken: de derde, vierde, vijfde, zesde, eerste en tweede.

L'art de grouper les chiffres doet ook hier dus haren invloed gelden op de einduitkomst.

De volgende opmerkingen verdienen nog afzonderlijke aanteekening:

»Men moet de krachten van het kind in aanmerking nemen."

»Indien men in de eerste levendagen inënt, moet van het »kind geen lijmphe genomen worden."

»Bij epidemiëen op den 10en, op den 14en levensdag."

»Zoo spoedig mogelijk na de geboorte, wanneer de huidhy-»peraemie heeft opgehouden te bestaan en de eerste opperhuid »zich heeft afgestooten."

»De beste leeftijd om gevaccineerd te worden is NA de derde »maand, omdat zich in die maand reeds eventueel bestaande »overgeërfde syphilis heeft doen kennen."

Uit al deze gegevens mag, naar het schijnt, de gevolgtrekking gemaakt worden dat de meening der geneesheeren in Indië omtrent den meest geschikten leeftijd voor eene vaccinatie deze is: *In de eerste vijf maanden, dus vóór de dentitie (onder gewone omstandigheden in de 4e of 5e maand), en bij epidemiëen in de eerste dagen na de geboorte als de huidhyperaemie heeft opgehouden.*

VRAAG 6: »Welken leeftijd oordeelt gij het best voor revaccinatie?"

De volgende antwoorden werden ontvangen:

na 2—10 jaar	1
na 4 jaar	1
4—5 jaar	1
5 jaar	9
5—6 jaar	2
5—7 jaar	1
6 jaar	1
6—7 jaar	3
6—8 jaar	2
6—12 jaar	1
7 jaar	14
7—8 jaar	2
7—9 jaar	1
7—10 jaar	2
7—12 jaar	1
8 jaar	2
8—10 jaar	1
8—12 jaar	1
8—13 jaar	1

9 jaar............	1
9—12 jaar.........	1
10 jaar..............	14
10—12 jaar.........	7
10—15 jaar.........	2
12 jaar..............	3
12—15 jaar.........	3
12—20 jaar.........	1
15—18 jaar.........	1
de puberteit..........	3
na de puberteit......	1
onbepaald............	14

terwijl 12 malen alleen of met opgave van een leeftijd werd gezegd: »bij elke epidemie" en vier maal geen antwoord gegeven werd.

Wellicht ware het beter geweest de vraag te stellen:

»Na afloop van welk tijdverloop wenscht gij eene revaccinatie te doen?" daar uit antwoorden als de »puberteit" en »na de puberteit" blijkt, dat men de eerste revaccinatie daarmede heeft aangegeven. Veilig mag worden aangenomen, dat waar alleen jaren genoemd worden, men heeft te lezen na zooveel tot zooveel jaar.

Neemt men ook hier de kortst aangegeven tijdstippen dan vindt men:

2 jaar...	1	maal
4 jaar...	3	malen
5.........	14	......
6.........	8	......
7.........	28	......
8.........	12	......
9.........	11	......
10.........	32	......
11.........	14	......
12.........	21	......
13.........	8	......
15.........	7	......
16—20...	1	......

en dus het meest gewenscht na: 10—7—12 jaar;

Als de grootste tusschenpoozen worden genoemd:

2	jaar	1	maal
4	—	1	—
5	—	10	malen
6	—	3	—
7	—	15	—
8	—	6	—
9	—	3	—
10	—	17	—
12	—	14	—
13	—	1	—
15	—	5	—
18	—	1	—
20	—	1	—

Daardoor blijkt revaccinatie het meest gewenscht na: 10—7—12 jaar.

Worden de jaren genomen zoo dikwijls als zij afzonderlijk genoemd zijn, dan volgt:

2	jaar	1	maal
3	—	1	—
4	—	3	malen
5	—	14	—
6	—	11	—
7	—	28	—
8	—	15	—
9	—	11	—
10	—	32	—
11	—	14	—
12	—	21	—
13	—	7	—
14	—	6	—
15	—	7	—
16	—	2	—
17	—	2	—

18 — 2 —
19 — 1 maal
20 — 1 —

Ook in deze onderlinge vergelijking krijgt men 10—7—12 jaar als de meest gewenschte tijdperken, waarna op nieuw moet worden ingeënt.

Men vindt aangeteekend: 1. »De eerste revaccinatie na 8—12 »jaren, ongeacht bestaande deugdelijke litteekenen, bij een of »meer mislukkingen te herhalen. Daar de duur van de im»muniteit varieert naar gelang van de vatbaarheid voor en de »intensiteit van het pokkencontagium in de verschillende epi»demiën, zal het tijdstip van latere revaccinatie zich daarnaar »moeten regelen."

»2. Terstond na iedere mislukte vaccinatie, overigens op »iederen leeftijd."

»3. Na niet geslaagde vaccinatie elk jaar, tot dat deze »(waarschijnlijk goedgeslaagde inenting Ref.) volgt."

»4. De beschuttende kracht der vaccine schijnt bij het eene »individu spoediger verloren te gaan dan bij een ander, zoodat »revaccinatie, ook na goed geslaagde vaccinatie, weder gelukt »en dus is herhaalde revaccinatie bij wijze van proef steeds »aan te bevelen."

»5. Volkomen onverschillig. Ik zag bij eene 70 jarige dame »bij revaccinatie zich drie ferme pokpuisten ontwikkelen. Ik »zou bij elke epidemie een algemeene revaccinatie wenschen »wanneer ook de laatste inenting heeft plaats gehad."

»6. Men is nog niet tot zekerheid gekomen hoelang een »goed gevaccineerd individu tegen de ware pokken beschut »zou zijn en weet dus evenmin, na hoe langen tijd revaccinatie »noodig is. Wat de voor de revaccinatie meest voordeelige »leeftijd is valt moeielijk uit te maken, doch men kan gerust »aannemen, dat bij gezonde individuëen op elken leeftijd revac»cinatie kan slagen."

»7. Gedurende het heerschen eener pokepidemie moet re-

»vaccinatie telkens plaats hebben bij zulke personen, bij wie »tot nu toe nog geen litteekenen van vroegere vaccinatie bestaan."

»8. Revaccinatie moet plaats hebben 1°. waar de inenting »zonder gevolg bleef; 2°. bij het heerschen van pokepidemieën; »3°. waar de inenting in de laatste vijf jaren niet heeft plaats »gehad."

De geneesheeren in Indië zijn dus, over het algemeen, van gevoelen: *dat revaccinatie moet plaats vinden bij niet geslaagde inenting, bij het heerschen eene epidemie, en telkens ongeveer om de tien jaren.*

Verder verdienden een paar gemaakte opmerkingen aandacht.

Men vindt gezegd: »Door Carl Stropp te Berlijn wordt aan»genomen, dat een of twee vaccinepuisten voor een behoor»lijke vaccinatie voldoende zijn. In het hertogdom Oldenburg »zijn de aanwezigheid van twee puisten officiëel benoodigd voor »eene behoorlijk geslaagde inenting. Ik acht de vaststelling van »dit laatste punt evenzeer van belang als al het voorafgaande."

Door een ander is aangeteekend: »De vaccine beschut niet al»leen voor echte pokken, maar Europa ook voor pest." (? Ref.)

Een derde zegt: »De ondervinding van Hebra leert, dat »kinderen van 14 dagen de vaccine zeer goed verdragen."

Een vierde schrijft: »Ik heb hier met proeven bewezen, dat »inenting met de gesleufde naald grootere en meestal dubbele »pokken geeft, terwijl de mantri's veel te oppervlakkig inenten »en in een enkele zwaai drie puntjes toucheeren en daardoor »niet de lederhuid verwonden, zoodat de pokken geen op»staande randen krijgen."

Nog wordt hier dankbaar vermeld, dat soms litteratuur over dit onderwerp is opgegeven. Daar het evenwel te doen was om de ervaring te leeren kennen van in Indië gevestigde geneesheeren, worden de opgegeven verhandelingen hier niet genoemd.

Het onderwerp met de daarbij behoorende litteratuur in zijne geschiedenis te behandelen is in Indië onmogelijk, daar de

bestaande boekerijen (hoe goed en uitgebreid ook) niet in het noodige daartoe kunnen voorzien.

Met deze opgaven en beschouwingen kan de zaak *voorloopig* als genoegzaam behandeld worden gerekend en blijkt het duidelijk, dat het behoud der vaccine-operatie wordt wenschelijk geacht.

Evenwel heeft dit onderzoek er toe geleid aan te toonen hoe noodzakelijk het is, de geheele zaak goed statistisch te behandelen, en vooral bij pokepidemiëen na te gaan of de aangetaste lijders met goed gevolg zijn gevaccineerd, of ze zijn gerevaccineerd en met welk gevolg. 't Zal in Indië onder de inlanders altijd zeer moeielijk blijven de noodige nauwkeurigheid hierbij te verkrijgen. De gelijkluidende namen en het onbekend zijn van den ouderdom der patienten zijn reeds twee nadeelige momenten. Bijna schijnt het niet doenlijk registers voor dit onderzoek behoorlijk ingevuld te krijgen, dat wil zeggen, zóó ingevuld, dat zij vertrouwen verdienen. Onder Europeanen is dat natuurlijk veel minder moeielijk, maar beperkt zich in Indië tot een zekeren leeftijd, omdat verreweg het grootste aantal Europeanen op een leeftijd van 20--25 jaar hier komen en na een 20 tot 25 jarig verblijf weder vertrekken. — Indien in Europa goed afdoende waarnemingen daaromtrent worden gemaakt en werkelijk wordt aangetoond, dat uitwendige levensomstandigheden grooteren invloed hebben dan vaccine, of alleen oorzaak zijn van het onstaan der pokken, zullen de geneesheeren in Indië zich daaraan hebben te houden, omdat eigen onderzoek met die nauwkeurigheid, welke daarbij wenschelijk is, bijna onmogelijk moet worden geacht.

Batavia, 20 *October* 1878.

Dr. C. L. v. d. BURG.

Secr. der Ver. t. Bev. v. Gen. Wet. in N. I.

KOOLTEER

ALS

ANTISEPTISCH VERBANDPOEDER.

De redactie ontving de beide volgende verslagen met de mededeeling van den chef over de geneeskundige dienst, dat de dirigeerend officier van gezondheid 2e klasse DR. HAMILTON of SILVERTONHILL in zijn April rapport jl. het volgende omtrent de aanwending van dit middel zegt:

»De ulcera atonica werden behandeld met het pulvis antisep»ticus; hiermede werden goede resultaten verkregen, de wond»oppervlakte granuleert regelmatig onder de inwerking van »het poeder; de behandelende geneesheer zegt dat het echter »aan te raden is, bij ondermijnende wondranden, de applicatie »van het poeder gedurende eenige dagen te staken, dewijl z. i. »de interpositie van het poeder tusschen de wondoppervlakte »en de ondermijnde randen het adhaereeren belemmert: »eene goede werking van het poeder is, dat het de stank geheel »en al weg neemt en met de geheele ulcereerende vlakte in »aanraking komt, zoodat het tevens eenigszins als occlusief »verbandmiddel werkt."

VERSLAG OVER DE AANWENDING VAN HET ANTISEPTISCH VERBANDPOEDER OP HET SLAGVELD EN IN HET HOSPITAAL TE PANTEH-PERAK.

Toen mij bij gelegenheid van den tocht naar *Lohon* op den 17den Februari 1878, het door DR. VAN RIEMSDIJK tot het nemen

van proeven te velde aangeprezen, antiseptisch verbandpoeder werd mede gegeven, waren maar twee gevallen voorgekomen waarbij ik dat poeder te velde kon aanwenden.

Het poeder, dat door den Militairen Apotheker VAN VALKENHOF was vervaardigd en in de daarvoor bestemde bus een plaatsje in mijn verbandtasch had ingenomen, had ik zoo noodig dadelijk bij de hand.

Toen wij op den 24sten Februari te *Kwala-Oenga* met den vijand in gevecht kwamen, werden er drie verwond, waarvan een slechts een eenvoudig schampschot had bekomen, die onder een kleefpleisterverband spoedig genas.

Bij de twee anderen was ik in de gelegenheid het bovenbedoelde wondpoeder in toepassing te brengen, daar ik in den rusttijd die patiënten onder behandeling kreeg en derhalve met gemak de behandeling kan instellen.

1°. *Ritjan*, Inl. korporaal bij de sappeurs kreeg uit de hoogte bij de bestorming van een heuvel een geweerschot, waarbij de kogel in de ruimte tusschen het schouderbladseinde van het sleutelbeen en acromion was gedrongen en onder het sleutelbeen doorgaande op het middelste gedeelte dat been had verlaten. Daar de vena cephalica gekwetst was, moest een drukverband aangelegd worden hetgeen na bepoedering der beide wonden geschiedde.

Een paar dagen later werd het verband aan boord aan de »*Merapi*" door den Officier van Gezondheid THOMSON afgenomen en de wonden onder de aanwending aan karbolzuur irrigaties behandeld. Hij was niet in het bezit van bovengenoemd poeder om die behandeling te kunnen voortzetten.

Veertien dagen later kreeg ik dien patient, alhier weer onder behandeling alwaar men voortgegaan was de behandeling met carbolzuurwater te volgen. Veertien dagen daarna was patient als genezen te beschouwen.

2°. *Sidin*, jongen van den 1en Luit. MARKENSTEIN kreeg bij dezelfde gelegenheid een kogel in den rechter voorarm. Hij was ter hoogte van het middelste gedeelte aan de buitenzijde van

dat lid ingedrongen en vijf duim van daar aan de binnen zijde er uitgekomen. Er bestond weinig verbloeding. Na de beide wonden met schoon water te hebben afgewasschen, werden zij met eene laag van het bovengenoemd poeder bedekt en verder gewoon verbonden.

Aan boord van het stoomschip »*Merapi*" werd hij zoo als de voorgaande met irrigaties van een carbolzuur oplossing behandeld.

Veertien dagen later hem alhier in het hospitaal weer onder behandeling krijgende, zette ik de behandeling met het antiseptisch poeder zoolang voort tot dat hij na vier weken totaal genezen was.

Op den tocht naar Segli toen ik in de grootste haast onder het vuur van den vijand een 28 tal gekwetsten al marcheerende moest verbinden, viel aan de aanwending van dat poeder niet te denken, doch ik ging daartoe dadelijk over toen ik de patienten acht dagen daarna alhier onder behandeling kreeg.

De aanwending van dat poeder kan derhalve alleen dan te velde met eenig nut plaats hebben, wanneer er tijd is om zulks nauwkeurig te doen en die behandeling te kunnen voorzetten.

Het verbinden der verschillende, dadelijk na de verwonding onder onze behandeling gekomen gekwetsten, die in den nacht van den 8sten Juni bij gelegenheid van een aanval van den vijand op het nieuw hospitaal te *Panteh-Perak* met den klewang waren verwond, kon bij eenigen met het antiseptisch verbandpoeder geschieden.

Na de verschillende gehouwen wonden door eene bloedige hechting te hebben vereenigd, werd de oppervlakte met het poeder bestrooid, daarna met eene in carbolzuur oplossing gedrenkt kompres bedekt en het geheel met een driehoek bevestigd.

Daar mij echter de ondervinding leerde, dat het poeder, door zich met het wondsecretum te vermengen, daarna tot een korst opdroogde, en door zwelling, drukking of beweging van het lid begon te barsten, hetwelk natuurlijk aanleiding moest geven dat door de reten de lucht tot de wondvlakte toegang kreeg, begreep ik, dat het hoofddoel, »afsluiting der wondvlakte van

de lucht" daardoor verloren ging. De korsten waren tevens zoodanig met de wondranden vereenigd, dat men ze met moeite er vanaf kon krijgen, wat onwillekeurig tot eenige irritatie der wond moest aanleiding geven; desniettegenstaande moet ik bekennen, dat de genezing der wonden geregeld voortging, doch de korsten langen tijd een onaangename drukking op het litteeken uitoefenen. Ook was ik verplicht ingeval zich erysipelas ontwikkelde, de wond met chamillenaftreksel of door irrigaties met een oplossing van salycilzure natron verzachtend te behandelen.

Ten einde door eene geringe wijziging in de aanwending van dat poeder, die korstvorming te voorkomen, bestrooide ik de wond, na haar met een carbolzuur oplossing te hebben afgewasschen, met het poeder en legde daarover een met carbolzuur olie gedrenkt lapje van engelsch pluksel. Om verder de luchtafsluiting te bevorderen en te voorkomen dat door drooging het pluksel zich aan de woudvlakte gedroogd zoude vasthechten, lag ik daarover een stukje *taffe-tas*, bedekte het geheel met een natte kompres die met een driehoek of windsel werd bevestigd. Bij het afnemen van een verband, dat 24 uren op de wond gelegen had, was er geen de minste onaangename lucht te bespeuren, de wondoppervlakte was vochtig met een laag goede etter bedekt, waaronder zich langzamerhand de granulaties begonnen te ontwikkelen. Door middel van een irrigator was die oppervlakte zeer gemakkelijk te zuiveren, terwijl het poeder zich niet het minste aan de randen der zweer of wond als korsten had vastgehecht. Vooral bij gangraeneuse wonden, en die met eene putrideafscheiding heeft deze wijze van wondbehandeling zeer goede resultaten opgeleverd. Om zulks duidelijk aan te toonen kan het volgende voorbeeld dienen:

Bij een dwangarbeider ontwikkelde zich, na aan beide voeten door ranjoes gewond te zijn, twee gangraeneuse zweeren, met verheven ingewreten randen en putride-afscheiding. Zij hadden beiden dezelfde omvang en waren van denzelfden aard. De eene had zich boven de linker hiel en de andere op den rug van de

rechter voet ontwikkeld, zoodat ik dit geval bijzonder geschikt achte, om het gevolg van het effect van de behandeling met het antiseptisch verbandpoeder tegenover die met baden van chamillenaftreksel met carbolzuur, en later van de aanwending van kleefpleister-strooken te vergelijken.

Onder den invloed van het antiseptisch verbandpoeder was de zweer aan de linker hiel binnen veertien dagen volkomen genezen, terwijl die welke zich op den rug der rechter voet bevond en met chamillen-fomentatien en carbolzuur was behandeld, eerst een week later gesloten was, waaruit voldoende blijkt dat in allen opzichte het antiseptisch verbandpoeder de voorkeur verdient en zeer aan te bevelen is.

In het memorandum der Heelkunde door R. G. van der Hegge-Zijnen leest men daarover op blz. 310 de volgende gunstige beoordeeling.

»Zelden heeft een middel zooveel van zich doen spreken als »het *coaltar* — een mengsel van gips en steenkolenteer, ook »wel met toevoeging van ol: olivarum, volgens *Velpeau* tot een »deeg gemaakt, en op de gangraeneuse wond gelegd, dat het »eerst door *Cosne* en *Desnaux* gebezigd en door de resultaten »die *Velpeau* in de »Charité" verkreeg, door alle geneeskundige »bladen een »onovertrefbaar desinfecteerend agens" is genoemd. »Na de aanwending zou zich eveneens eene drooge korst vor»men en de onaangename reuk verdwijnen. Een groot nadeel »echter is dat dit poeder onmiddelijk op de wond aangebracht »er hoogst moeilijk weder van te verwijderen is en dat het »tusschen kompressen opgelegd, een groot gedeelte van hare »kracht verliest."

De Officier van Gezondheid der 1e klasse,

C. DE MOOIJ.

———————

VERSLAG OVER DE WONDBEHANDELING MET KOOLTEER.

Ik begon de koolteerbehandeling met weinig vertrouwen, en beperkte mij in het begin, het middel alleen bij zweren aan voeten en beenen in toepassing te brengen.

Zelfs wonden, welke er goed uitzien, beginnen, na eenigen tijd met koolteer behandeld te zijn, een vuil aanzien te krijgen, hetgeen eene gelijkenis heeft met *Diphteritis* in het eerste stadium.

Bij nader onderzoek echter blijkt het; dat dit vuile verschijnsel niet anders is dan een zeer dunne laag koolteer, welke de wond van de buitenlucht schijnt af te sluiten, en waaronder zij zeer spoedig genezen kan.

Een verrassend resultaat heb ik verkregen, met de koolteerbehandeling bij een ulc. gangraen: dorsi pedis, waarbij reeds de Lisfranksche amputatie, ter genezing, noodzakelijk scheen; in betrekkelijk korten tijd genas het ulcus volkomen, het litteeken was zonder contractie en bleef, boven de pezen, bewegelijk.

Onder de gevallen, die zich tot de koolteerbehandeling leenen, zijn in de eerste plaats gangraeneuse zweren, verder gehouwen wonden, welke laatsten echter niet mogen worden gehecht. Ook hier zijn het voornamelijk de litteekens, die door hunne regelmatige constructie uitmunten, en die noch door vergroeijingen, noch door contracties de bewegingen der ledematen stremmen.

Na grootere operaties, heb ik eens, in een geval van resectie van het heupgewricht, koolteer aangewend. De patient overleed, hij had op zich zelf, eene belangrijke kwetsing, — schot door het heupgewricht met breuk der dalende tak van het zitbeen. De operatie was zeer moeilijk, terwijl tot het uithalen der beensplinters een snede van meer dan 6 c. m. noodig was; zonder dit slechte resultaat aan de koolteer behandeling te wijten, zoo geloof ik toch, dat de aanwending van koolteer bij groote holten en bij schotwonden niet indicirt is.

Wat, ten slotte, de aanwending der koolteer betreft, zoo

155 en 156 bestaan niet

is daartoe nagenoeg geene oefening noodig, en bestaat er geen enkel ander middel van wondbehandeling, dat men geruster aan leeken kan overlaten dan de koolteerbehandeling, terwijl geene methode, in zulk een korten tijd, zulk een groot aantal in ongunstig verkeerende omstandigheden wonden, in betere toestanden kan brengen en tegen verderfelijker invloeden kan schutten.

De Officier van Gezondheid 2de klasse,

C. O. GELPKE.

IETS
OVER HOSPITAALBOUW
IN DE
KEERKRINGSLANDEN MEER BIJZONDER MET BETREKKING,
TOT
Nederlandsch Oost-Indië.

Een bezoek onlangs aan het in aanbouw zijnde krankzinnigengesticht te *Buitenzorg* gebracht, voerde ons gesprek op den bouw van inrichtingen tot verpleging van kranken in de *Nederlandsch Oost-Indische* bezittingen.

Bij de bekende opmerking, dat bij dien bouw de eischen door de gezondheidsleer gesteld, maar al te vaak uit het oog zijn — en worden verloren, voegde zich de conclusie dat bij bekendheid met die eischen, daaraan gemakkelijk kon worden voldaan zonder de bouwkosten hooger op te voeren dan billijker wijze verwacht mocht worden.

Was spaarzaamheid niet de reden, waarom aan de regelen der hygiëne niet volledig werd voldaan, dan scheen onbekendheid met het onderwerp ons toe, de eenige oorzaak van dat verzuim te moeten zijn. *)

Door de kennis van de eerste regelen bij hospitaalbouw in

*) Ons plan was oorspronkelijk dit stuk in een ander, niet alleen voor geneesheeren bestemd tijdschrift te doen opnemen.

tropische gewesten in meer algemeenen kring te verspreiden en tevens aan te toonen dat de oprichting van een goed hospitaal geene buitensporige uitgaven vordert, meenden wij geen geheel overbodigen arbeid te verrichten. Dit is de oorsprong van het volgende opstel.

ALGEMEENE BESCHOUWING.

Bij den bouw van een hospitaal moet in de eerste plaats in aanmerking genomen worden of het tot een tijdelijk of tot een permanent verblijf van zieken zal worden bestemd.

Zoowel in de keuze van het bouwterrein als in de inrichting der gebouwen zal dit in menig opzicht verandering geven. Bij tijdelijke hospitalen (in oorlogstijd of bij epidemiën) zullen namelijk noch de keuze van het terrein, noch de beschikbare ruimte, noch de keuze der bouwmaterialen geheel aan den geneesheer kunnen overgelaten worden.

Zooveel mogelijk zal echter aan dezelfde eischen der hygiëne moeten worden voldaan welke men zich bij permanente hospitalen stellen zoude. Wij zullen dus beginnen met een geregeld overzicht van alle factoren, welke bij den bouw van een permanent hospitaal in aanmerking komen.

Ofschoon veel der hygienische regelen hierdoor geene verandering ondergaan, hebben wij vooral, militaire ziekeninrichtingen op het oog.

PLAATSING EN BOUWTERREIN.

De plaats waar eene militaire ziekeninrichting zal gebouwd worden, wordt, gezondheids etablissementen uitgezonderd, bepaald door de ligging van het garnizoen.

Kleinere garnizoensplaatsen laten wij hier buiten bespreking: ons bepalende tot grootere inrichtingen in steden waar zich groote permanente troepenverzamelingen bevinden.

Wat de ligging betreft moet het hospitaal zoo ver mogelijk van het overige bewoonde gedeelte der stad verwijderd zijn.

De redenen hiervoor, ook in *Indië*, liggen voor de hand:

1°. Bevordering der luchtververshing.

2°. Verkrijging van eenen niet geinfecteerden bouwgrond.

3°. Mogelijkheid tot eene behoorlijke voorziening in stroomend water.

4°. Rust voor de verpleegden.

5°. Wegneming der schadelijke invloeden welke de nabijheid eener ziekeninrichting op de overige bewoners der stad kan uitoefenen.

Bij eenige verwijdering van bewoonde plaatsen, wordt ook de keuze van het bouwterrein gemakkelijker.

De meeste hoofdplaatsen op *Java* leveren in hunne nabijheid ongebruikte hooger gelegen gedeelten op, waar de bodem door natuurlijke eigenschappen voor den bouw geschikt is, of op gemakkelijke en min kostbare wijze, daartoe geschikt kan gemaakt worden.

Aan de moeielijkheid van het ziekenvervoer kan naar ons inzien bij de verbeterde vervoermiddelen voor kranken, door spoortreinen of ziekenwagens gemakkelijk worden te gemoet gekomen, terwijl altijd eene kleine ziekenzaal in de nabijheid der kazernes kan worden opgericht ter opneming van spoed vereischende gevallen.

Zonder in alle details te treden van eenen goeden bouwgrond, wijzen wij hier op de te stellen hoofdeischen.

1°. Moet met de configuratie en den geologischen toestand van den bodem rekening worden gehouden.

Moerassen, koraal en alluviaal bodem moeten zooveel mogelijk worden vermeden.

Zand-, rots- en kalkgrond zijn doorgaans het gezondst.

In elk geval is de salubriteit van den bodem, voornamelijk van de volgende omstandigheden afhankelijk:

a. De meerdere of mindere dikte van de permeabele aardlaag, onverschillig of die uit kristallijnen gesteenten, zand, kalk, krijt, enz. bestaat.

b. De meerdere of mindere vermenging met organische stoffen.

c. De hoogte van het terrein boven den gemiddelden waterstand.

d. De diepte waarop de eerste ondoordringbare aardlaag voorkomt, haar geologischen aard, hare helling ten opzichte van de omgeving en den naast bij zijnden waterspiegel.

e. Den geologischen en chemischen toestand van den bodem, vooral ook met het oog op het daarin voorkomend drinkwater.

De bovengenoemde momenten zijn daarom van belang, omdat zij allen hunnen invloed op den stand en samenstelling van het grondwater uitoefenen.

2°. Zoeke men de nabijheid eener rivier, doch niet de onmiddelijke.

Deze nabijheid is wenschelijk zoowel voor de natuurlijke afwatering als de kunstmatige drainage en kanalizatie van het terrein.

Men vermijde strôomen waarin eb en vloed zich doen gevoelen.

3°. Moet men steeds op de hoogste deelen van het terrein bouwen.

Vooral in tropische landen zal men altijd bedacht moeten zijn, nimmer hospitalen op te richten in nauwe dalen, aan den voet van bergen of op beneden het niveau der omgeving gelegen plaatsen.

Bij den weelderigen plantengroei krijgt men in zulke localiteiten lichtelijk verrotting (Verwesung) van plantendeelen en de daaruit voortspruitende plaatselijke malaria.

4°. Moet men acht slaan op de vegetatie der omliggende terreinen.

Wat deze betreft kieze men plaatsen met hoog geboomte, waär de grond met gras en lage kruiden begroeid is. Struikgewassen in de omgeving zijn te mijden of te verwijderen, daar zij aanleiding tot luchtstagnatie en malaria geven.

De algemeene noodzakelijkheid van het laten bestaan of uitroeien van bosschen hangt echter te zamen met de gewone windrichting en met het terrein waarover deze winden waaien.

5°. Moet men rekenschap houden met de bebouwing der omgeving.

De ligging in streken welke in cultuur zijn gebracht is wenschelijk.

Alleen zij men in *Indië* bedacht op den grooten invloed van de nabijheid van besproeide rijstvelden (sawahs), welke in sommige jaargetijden aanleiding tot het ontstaan van moeraskoortsepidemiën kunnen geven. *)

Verkieselijk zoude het dan ook zijn, geene sawahs tot op eenen afstand van een Duitsche mijl ($7\frac{1}{2}$ kilometer) van eenig hospitaal of bewoonde plaats toe te laten.

Is men gedwongen op plaatsen te bouwen, die aan deze eischen niet of slechts ten deele voldoen, dan moet door kunstmiddelen hierin verbetering worden gebracht. Deze zijn voornamelijk:

1°. Demping van moerassen.

2°. Ophoogingen.

3°. Drooglegging van het terrein door kanalizatie en drainage ten einde zooveel mogelijk constante hoogte van het grondwater te verkrijgen.

4°. Het in cultuur brengen of beplanten met snel groeiende gewassen, waarvoor in laatsten tijd van vele zijden de Eucalyptus-soorten, en de zonnebloem (Helicanthus annuus) zijn aanbevolen,

Bij de keuze der eucalyptus-soorten zal gelet moeten worden op de hoogte boven het niveau der zee, waarop het bouwterrein is gelegen, daar niet elke Eucalyptus op de zelfde hoogte even goed tiert.

Naar onze meening is het beplanten met cocospalmen in *Indië* een uitstekend middel tot drooglegging van terreinnen, dewijl deze cultuur, wil zij slagen, eene behoorlijke kanalizatie of drainage vordert en geen laag struikgewas in hare nabijheid duldt.

---

*) Het herhaaldelijk voorkomen van moeraskoortsen op plaatsen waar men die vroeger niet kende, zooals te *Padang*, *Poerworedjo* etc. is naar ons inzien voor één deel daarvan afhankelijk, dat men steeds nader bij die plaatsen het terrein voor sawahs gebruikt.

Het terreinoppervlak moet bij den bouw van een hospitaal zoo groot mogelijk genomen worden, zonder daarbij de dienstregeling te veel te verzwaren.

Men moet echter nimmer beneden 200 □ Meter per bed gaan, groote, buiten de enceinte gelegen tuinen en parken niet medegerekend.

HOSPITAAL VORMEN.

De gesloten vorm (corridor systeem) is in *Indië* te verwerpen.

In *Europa* wordt ze soms door het beperkt terrein geëischt, hier nimmer.

Alleen het paviljoen systeem kan in tropische landen in aanmerking komen, onverschillig of men blijvende gebouwen of barakken moet oprichten.

Of men de paviljoens in een rechte lijn, een vierkant, een driehoek, een cirkel of een ellips plaatst doet minder ter zake, wanneer de onderlinge afstand der paviljoens slechts voldoende is.

Bij de keuze van den grondvorm komen vooral in aanmerking, het terrein, de uitgebreidheid der ziekeninrichting en de al of niet wenschelijkheid om het door bijbouwing van paviljoens te kunnen vergrooten.

Hierbij zij vooropgesteld, dat het zoowel voor politie als administratie, als ook uit een hygienisch oogpunt wenschelijk is nimmer hospitalen voor meer dan 600 bedden te bouwen.

De oeconomie en administratie-gebouwen moeten zooveel mogelijk in het midden en steeds afgezonderd van de zieken paviljoens worden opgericht.

De onderlinge afstand der paviljoens moet nimmer minder dan tweemaal de hoogte dier gebouwen bedragen, zoo mogelijk méér.

Bij paviljoens van ééne verdieping, de eenige in de keerkringslanden van toepassing, stelle men als minimum 30 meters. Het verbinden der paviljoens onderling door overdekte galerijen is voor de bediening wenschelijk en heeft in de tropen geene bezwaren, daar die galerijen aan beide zijden steeds open kunnen zijn.

Een afzonderlijk gedeelte, goed van het overige geisoleerd, zal, tot verpleging van besmettelijke zieken bij elk hospitaal moeten gevonden worden.

AFZONDERLIJKE PAVILJOENS EN ZIEKEN-VERTREKKEN.

De paviljoens worden ingedeeld in:

1°. Paviljoens voor lijders 1ste klasse, bevattende een dagverblijf en eenige afzonderlijke kamers, allen met rondloopende galerijen.

2°. Paviljoens voor lijders 2de klasse bestaande uit een dagverblijf met rondloopende galerij en slaapzalen voor 4—6 lijders, zonder galerij.

3°. Paviljoens voor lijders 3de en 4de klasse bestaande uit een dagverblijf met rondloopende galerij en ziekenzalen voor 20 of hoogstens 30 lijders, zonder galerij.

De dagverblijven behooren van rondloopende galerijen te zijn voorzien, terwijl deze ten behoeve der ventilatie, aan de slaapzalen moeten worden weggelaten.

Een dagverblijf ten dienste van lichtere zieken en reconvalescenten is bij elk paviljoen wenschelijk:

1°. Om de slaapzalen des daags zoo min mogelijk te overvullen.

2°. Om de rust der zware zieken te bevorderen.

3°. Om tot eetzaal voor lichter zieken te dienen, waardoor de geur der spijzen in de ziekenzalen wordt voorkomen, en de zindelijkheid wordt bevorderd.

4°. Ten einde aan lichte zieken en reconvalescenten eene nabij liggende, gemakkelijk te contrôleeren gelegenheid te geven om zich te vermaken en nuttig bezig te houden.

5°. Opdat zich in de eigenlijke ziekenzalen geene tafels, kasten, ustensiliën e.d.g. behoeven te bevinden, die alleen den kub. inhoud verminderen, en bergplaatsen van stof en vuil zijn.

Bovendien moeten ruime tuinen worden aangelegd.

Op vorm en afmeting der paviljoens, op plaatsing en inrich-

ting der administratie gebouwen, bad- en sectiekamers wordt bij de beschrijving van het hier achter volgend hospitaal-model met teekening, nader teruggekomen.

De ziekenzalen moeten ter bevordering der huiselijkheid, orde en politie voor 20, nimmer meer dan voor 30 lijders, worden ingericht.

De verdiepingshoogte der ziekenvertrekken mag nimmer meer dan vijf meter bedragen.

Het is een verkeerd begrip, dat men de oppervlakte voor elk bed kan verminderen, door de hoogte te vermeerderen.

De luchtinhoud per persoon blijft wel dezelfde, doch de voorwaarden der luchtversching veranderen.

Daarbij krijgt een hooge zaal, licht iets ongezelligs, iets kerkachtigs.

De bodemoppervlakte voor elk bed moet minstens 8 □ meter bedragen, zoo mogelijk meer.

De kubiek. ruimte voor elk lijder moet zijn 36—50 kubiek. meter.

Een zaal 5 meter hoog, 8 meter breed en 20 meter lang bestemd voor 20 lijders, geeft een luchtinhoud van 40 kubiek. meter en een bodem oppervlakte van 8 vierkante meter per bed.

Een zaal 4.5 meter hoog, 8 meter breed en 25 meter lang bestemd voor 30 lijders geeft een luchtinhoud van 45 kubiek. meter en een bodem oppervlakte van 10 vierkante meter per bed.

Wij wenschen de kribben in het midden te stellen, de hoofdeinden naar elkander gekeerd.

De vermijding van alle doode hoeken (ten opzichte der ventilatie) benevens de lichtere reiniging der zalen en de controle daarop, is overwegend aan de tegenwerping dat het licht der vensters den zieken hinderlijk zoude zijn.

In zalen met tegenelkander overstaande vensters zal men (bij bepaald bedlegerigen) daarin toch door jalouziën moeten voorzien.

Deze plaatsing der kribben heeft ook nog het voordeel dat

het lijden der zieken minder wordt vermeerderd door het zien lijden van anderen.

De plaatsing der kribben zal door teekens in den vloer worden aangegeven.

Voor elk bed rekene men op 2.5 vierkante meter lichtvlakte en regele daarnaar het aantal en de grootte der deuren en vensters.

De vensters moeten zoo mogelijk tot de zoldering reiken. Brengt dit groote moeielijkheden en belangrijk meerdere onkosten bij de constructie mede, dan moet toch de afstand van het venster tot den zolder zoo gering mogelijk zijn.

De vensterbanken mogen de hoogte van 0.5 meter nooit overschrijden, de breedte der ramen moet minstens 1.20 meter zijn. In een tropisch klimaat waar het moeielijk vraagstuk der verwarming kan worden achterwege gelaten, moeten in de vertrekken van galerijen voorzien, alleen deuren daarop uitkomen. Ook in de niet van galerijen voorziene slaapzalen kunnen de vensters tot aan den vloer reiken en van een 0.75—1 meter hoog lichtijzeren hekwerk worden voorzien. — Ter bevordering der luchtverversching is dit zeer aan te bevelen. De vloer van elk paviljoen moet minstens 0.60 meter hooger liggen dan den beganen grond der omgeving. Hij moet niet op een gesloten gewelf gebouwd zijn, doch de meerdere hoogte door opvulling met droog zand worden verkregen.

Opene, meer dan een meter hooge gewelven zijn zeer goed doch in de praktijk te kostbaar.

De vloer moet liefst uit cement of anders uit eene harde, goed aaneensluitende steensoort b. v. escozijnsche steen bestaan.

Eene geringe helling 1 : 100 van het midden naar het einde der galerijen is voor de reiniging zeer bevorderlijk.

De wanden moeten door stuc, cementbepleistering of beschildering zoo impermeabel mogelijk worden gemaakt.

Permeabele met kalk aangestreken muren, zijn bij het groot aantal vensters voor de ventilatie overbodig en schadelijk als bewaarplaatsen van miasmata en slechte gassen.

Zij zijn moeielijk en slechts met groote kosten goed schoon te houden, terwijl gladde beschilderde wanden, door afspoelen met water, gemakkelijk kunnen gereinigd worden.

De zoldering moet vlak en glad zonder balken of versierselen zijn.

In een tropisch klimaat, kan met de natuurlijke ventilatie worden volstaan.

Talrijke, zelden gesloten, van den vloer tot de zoldering reikende deuren en ramen, geven eene genoegzame luchtverversching.

De vlakke zoldering kan eenige opengewerkte ijzeren rosetten bevatten, welke openingen in *Indië*, waar de daken nooit worden aangestreken, tot de ventilatie kunnen bijdragen.

Eene doorloopende nokventilatie is bij barakken en daar waar de guurheid van het klimaat des nachts het sluiten der vensters eischt, ten zeerste aan te bevelen.

Bij permanente gebouwen levert het aanbrengen eener nokventilatie dikwijls bezwaren op.

Zij vordert eene meer kostbare dakconstructie, terwijl de beschoten daken en de in de zalen loopende balken, verzamelplaatsen van stof en vuil worden, die moeielijk te reinigen zijn.

Kunnen de van den vloer tot den zolder reikende vensters dag en nacht openstaan dan is nokventilatie overbodig.

Wordt zij echter gebezigd, dan moet er geene inrichting worden aangebracht, die aan zieken en oppassers de faculteit geeft, haar te openen en te sluiten.

Dat deuren of openingen die tot andere bewoonde lokalen leiden, niet tot de ventilatie oppervlakte mogen gerekend worden, behoeft geen betoog, daar het eene der eerste regelen bij de luchtverversching is, dat men nimmer het eene bewoonde vertrek, door het andere mag ventileeren.

Een der ziekenpaviljoens 3e klasse moet eene operatie kamer met aangrenzende ziekenzaal tot opneming van geopereerden bevatten.

De luchtinhoud voor elken geopereerde zal minstens 50 kub. meters moeten bedragen.

Waar geene bijzondere inrichtingen daarvoor bestaan moet een van het overige hospitaal geisoleerd gedeelte, ter opneming van vrouwen en onrustige patiënten worden aangebracht.

Zooals reeds boven gezegd is, zullen wij de inrichting der administratie gebouwen, keukens enz. bij het beschrijven van het ontworpen hospitaalmodel, bespreken.

Met de opsomming van de momenten welke bij den bouw van hospitalen in aanmerking moeten genomen worden en van de eischen bij dien bouw te stellen, willen die inrichtingen aan hunne bestemming voldoen, is het eerste gedeelte der taak, welke wij ons stelden, volbracht.

Nu blijft ons over te bewijzen, dat goede hospitalen in onze bezittingen, geene buitensporige kosten van daarstelling vorderen, en hier niet duurder zijn dan overal elders.

Om daartoe te geraken, hebben wij in groote trekken een ontwerp gemaakt, van een hospitaal, voor 600 lijders, dat aan alle billijke eischen der gezondheidsleer voldoet.

Wij zullen daarbij voegen eene begrooting der bouwkosten, op eenige plaatsen van *Java* om te besluiten met de vergelijking, welke sommen aan den bouw van dergelijke inrichtingen in andere landen worden besteed, zooverre ons dit hier mogelijk is na te gaan.

MODEL ONTWERP.

Als onderstelling wordt aangenomen.

1e. Dat men beschikken kan over een niet te geaccidenteerd terrein, dat gelijkmatig helt en waarvan het hoogteverschil tusschen het hoogste en laagste punt, niet meer dan 5 M. bedraagt.

2e. Dat men bij den bouw volstaan kan, met het fundeeren op eene aanstamping van koraal of riviersteen, waarvan de onderkant niet lager dan gemiddeld 1 M. beneden het maaiveld behoeft te liggen.

3e. Dat het terrein voldoende voorzien is van stroomend water, om eene (tot riool dienende) waterleiding op den duur ter hoogte van 0.40 met water te vullen bij eene stroomsnelheid van minstens 0.50 M. per seconde.

4e. Dat in de nabijheid voldoende zuiver drinkwater te verkrijgen is; 150 liter per etmaal en lijder als minimum.

5e. Dat het terrein en de omgeving geologisch en chemisch aan de vroeger door ons gestelde eischen voldoet.

Bij de inrichting der oeconomie- en administratie-gebouwen hebben wij gerekend een militair hospitaal op het oog te hebben.

Wij nemen aan te willen bouwen, eene inrichting van permanenten aard.

Bij den bouw van semipermanente of tijdelijke gebouwen behoeft alleen de soort der bouwstoffen verandering te ondergaan.

De vorm, afmetingen en onderlinge schikking der gebouwen blijft behouden.

Als hospitaal-vorm nemen wij het paviljoenstelsel aan, de afzonderlijke paviljoens in een langwerpig vierkant gerangschikt, waarbij de administratie- en oeconomie-gebouwen langs eenen in het midden loopenden breeden rijweg zijn gelegen (plaat I).

Het geheel is omgeven door een ijzeren hek, op plaat I aangegeven door een lijn.

De tusschen het hek besloten ruimte bedraagt 610 × 340 = 207400 vierkante M., alzoo 346 vierkante M. per bed.

Volgens E. Plaze Studien über Krankenhaüser, Zeitschrift fur Bauwesen 1873, moet de oppervlakte per bed minstens 200 vierkante M. bedragen.

Hier in *Indië* waar bij de keuze van het terrein weinig op de uitgebreidheid behoeft gelet te worden, is het natuurlijk goed dat minimum verre te overschrijden.

Wij hebben dan ook niet geaarzeld eene dispositie der paviljoens te kiezen, waaruit een groot oppervlak natuurlijkerwijze moet voortspruiten, doch waarbij de voordeelen de nadeelen verre overtreffen.

De in het midden gelegen groote tuinen (plaat I) dragen

veel bij om het verblijf der zieken te veraangenamen, terwijl zij in tijd van nood bijbouwing binnen de enceinte der inrichting toelaten.

De vrees dat door deze uitgebreide tuinen, die de luchtverversching zoozeer bevorderen, de dienst merkbaar verzwaard zoude worden, is ongegrond.

Werden de tuinen tot de helft hunner aangegeven grootte ingekrompen. dan zoude de afstand van de administratie gebouwen tot de verst af gelegene zieken lokalen, welke nu 400 M. of 4 minuten gaans bedraagt, slechts 100 M. of 1 minuut gaans bekort worden.

De hoofdingang (Plaat I) welke door een groot ijzeren midden hek en twee in de galerijen uitkomende kleinere hekken kan worden afgesloten, binnen tredende vinden wij:

Administratie- en oeconomie-gebouwen waaronder *aan de rechterzijde.*

1 *) Een lokaal voor de Militaire wacht.
2 Eene antichambre tot het bureau van den dirigeerend geneesheer.
3 Het bureau van dien geneesheer.
4 Een bureau voor het aan dien geneesheer toegevoegd schrijvers personeel.
5 Het laboratorium.
6 De apotheek met op de binnenplaats gelegen tisanerie.
7 Het magazijn van geneesmiddelen.
8 De conferentie kamer.
9 Spreek en consult kamer.
10 Bibliotheek.
11 2 kamers voor den wachthebbenden apotheker.
Aan de linkerzijde:
21 De portierswoning, bestaande uit twee kamers, voor- en achtergalerij, binnenplaats
20 Bijgebouwen en keuken der portiers woning.

*) Alle volgende letters en cijfers hebben betrekking op plaat I.

19 Kamer tot het opnemen van binnenkomende lijders en hunne inschrijving in de registers.
18 Kamer voor den wachthebbenden ziekenvader.
26 Vivresmagazijn.
17 Kamer voor den magazijnknecht.
26 Vivresmagazijn.
16 Bureau voor den administrateur directeur.
15 Antichambre tot dat bureau.
14 Bureau voor de onderadministrateurs.
13 Bureau voor het klerken personeel der administratie.
12 2 kamers voor den wachthebbenden geneesheer.
22 en 23 Privaten.
Den weg verder opgaande, vinden wij rechts:
24 De keuken, waarvoor een open loods tot uitdeeling der spijzen.
25 Een gebouwtje bevattende 9 badkamers, waaronder één voor geneeskundige baden.
27 Eene kamer voor een wachthebbenden ziekenvader.
26 Magazijnen.
Bij de achterpoort, die eveneens door een ijzeren hek kan worden afgesloten, bevindt zich rechts:
28 Een gebouw bevattende de lijkenkamer, sectie kamer en eene kamer tot het doen van pathologische anatomische en mikroskopische onderzoekingen.
Links een gelijkvormig gebouw bevattende:
29 Een magazijntje.
30 Een kamer voor den koetsier.
31 Een koetshuis voor den lijkwagen.
32 Een stal.

Al deze gebouwen, de badkamers en privaten niet medegerekend, hebben eene binnenwerksche breedte van 5 meter en eene verdiepingshoogte van 4.30 meter.

De muren zijn opgetrokken in baksteen tot 0.60 meter boven den beganen grond, gemetseld in basterd tras, daarboven

in kalkmortel. De bovenkant der plinten ligt minstens 0.60 meter boven het maaiveld.

De galerijen hebben eene breedte van 2.50 meter. De vertrekken zijn alleen voorzien van glas en jalouzie-ramen en deuren, behalve de magazijnen en privaten, waar de glasramen en deuren zijn weggelaten en de jalouzien door opgeklampte luiken en deuren zijn vervangen.

In de ramen der magazijnen zijn ijzeren spijlen aangebracht.

De plafonds zijn van djattiehouten planken 2 c. M. dik.

De vloeren, ook die der galerijen bestaan uit hardsteenen (Escozijnsche) tegels; de daken zijn gedekt met gewone pannen (vlaamsch model), de galerijstijlen zijn van rond staaf ijzer. dik 38 m. M. voorzien van gegoten ijzeren richtakjes en kapiteeltjes. Al het gebezigde hout is djattiehout.

De glas en jalouzieramen worden gesloten met espagnoletten de deuren met dag en nachtsloten en kantschuiven.

Het gebouwtje n°. 25 van den plattengrond (Plaat I) bevat vier kamers met badkuipen voor siram baden en 4 kamers voor stort en regenbaden, benevens in het midden eene kamer voorzien van stookplaats en de noodige toestellen tot het geven van geneeskundige baden.

De gebouwtje is mede opgetrokken in baksteen, de vloeren bestaan uit pleister of marmer, het is met pannen gedekt, het gebezigde hout is djattiehout.

DE KEUKEN.

De keuken, op de teekening (Plaat I) aangegeven door n°. 24, bestaat uit een eigenlijke kookplaats waar voor eene ruimte tot uitgeven der spijzen.

Wij nemen aan, dat de keuken wordt ingericht volgens het model verkrijgbaar bij A. W. Smith & C°. Eglinton engine works *Glasgow*, van welk huis Deacon & C°. te *Soerabaya* agenten zijn. Detail teekeningen zijn aldaar te bekomen.

Die keuken zal bevatten: drie gegoten ijzeren stoomkookketels van 3' 14" diameter en drie van 2' 6" diameter; twee

stoom inrichtingen tot het bereiden van groenten, een groot fornuis met ovens enz, tot het gereed maken van spijzen waarvan de bereiding bijzondere zorg vereischt; bijzondere roosters en ovens tot het bereiden van groote stukken vleesch en eene inrichting tot het warm houden van spijzen.

VERPLEEGLOKALEN.

De paviljoens bestemd tot verpleeglokalen hebben den vorm eener T. Plaat II, III en IV.

Deze vorm geeft voor de verblijven van de lijders der lagere klassen het voordeel dat de dagverblijven voorzien zijn van rondgaande galerijen, terwijl die bij de slaapvertrekken zijn weggelaten, zonder dat de communicatie met het net der overdekte gangen wordt afgebroken.

De overdekte gangen zijn op plaat I door de letter *a* aangegeven. Het weglaten der galerijen langs de slaapzalen bevordert in hooge mate de daar zoo gewenschte luchtverversching, terwijl het te scherpe daglicht zoo noodig door middel der jalouzieën kan getemperd worden.

Wat den onderlingen afstand der paviljoens betreft komt die tusschen de lange zijden in de eerste plaats in aanmerking. — Hij bedraagt in het hierbij gevoegd ontwerp minstens 30 Meter. — De afstand tusschen de korte zijden der gebouwen, die natuurlijk voor de ventilatie van veel minder belang is, wordt op minstens 20 Meter gesteld.

De paviljoens zijn allen gemetseld in baksteen, de muren één steen dik tot 1 meter boven de vloeren opgetrokken in basterd tras, daarboven in kalkmortel.

De wanden zijn tot 1 Meter hoog bepleisterd, het overige beschilderd.

Alle buiten deuren en ramen hebben glazen jalouziesluiting, de binnen deuren bestaan uit paneelwerk.

De daken zijn gedekt met gewone pannen (vlaamsch model).

De vloeren die allen minstens 0.60 M. boven het maaiveld zijn gelegen bestaan uit tegels van hardsteen (Escozijnsche).

Al het gebezigde hout, zoowel aan kap als deuren en ramen moet djattiehout zijn.

De paviljoens zijn onderscheiden in:

a. Paviljoens voor lijders der 1e. klasse (Plaat I B).

b. Paviljoens voor lijders der 2e. klasse (Plaat I C).

c. Paviljoens voor lijders der 3e. en 4e. klasse (Plaat I D).

De paviljoens voor lijders der eerste klasse (Plaat II) bevatten eene eenigszins inspringende voorgalerij *a*, welke toegang geeft tot een dagverblijf *b*, verder acht slaapkamers elk bestemd voor één persoon *c*.

Het dagverblijf is binnenwerks 5 M. bij 7.75 M. en voorzien van zes deuren, de kamers zijn 4.75 M. bij 4.75 M.; de verdiepingshoogte is 4.20 M.

De kamers hebben elk ééne deur welke in eene galerij uitkomt en een of meer ramen.

De deuren zijn allen breed 1.4 M. onder het kalfhoog 2.80 M. en hebben een bovenlicht hoog 0.80 M..

De ramen zijn breed 1.20 M. hoog 3.10 M. de beneden kant van het kozijn is 0.50 M. boven den vloer.

De plafonds der vertrekken en de beschotten onder de afdaken bestaan uit djattiehouten planken dik 2 c. M.

De voorgalerij is over hare geheele lengte afgesloten door een eenvoudig ijzeren hekwerk.

De inhoud van elke kamer bedraagt 95 Kub. Meter, die van het dagverblijf 163 Kub. Meter.

Elke kamer met één raam heeft een ventilatie oppervlak van 8.76 vierk. Meter, die met twee ramen van 12.48 □ M. terwijl het ventilatie oppervlak van het dagverblijf 30.24 vierk. Meter bedraagt.

Bij de drie paviljoens voor lijders 1e klasse bevindt zich een gebouwtje waarin twee privaten, zes badkamers en een oppasserskamer tevens bergplaats. (Plaat I E).

PAVILJOENS VOOR LIJDERS 2e KLASSE.

De paviljoens voor lijders 2e klasse op den plattengrond aan-

geduid door C, zijn uiterlijk geheel gelijk aan die voor lijders 1e klasse.

Zij bevatten (zie plaat III) behalve eene voorgalerij *a*, een dagverblijf *b*, twee zalen *c* elk voor zes en eene zaal *d* voor 4 lijders.

De zalen voor 6 lijders zijn binnenwerks lang 14.75 M., breed 4.75 M., die voor vier lijders binnenwerks lang 9.75 M., breed 5 M.; de verdiepingshoogte bedraagt 4.20 M.

In de zalen voor zes lijders bevinden zich drie deuren en vijf ramen en die voor vier lijders drie deuren en vier ramen van gelijke afmetingen als in de paviljoens voor lijders 1e klasse.

De inhoud van de zalen voor zes lijders bedraagt 294 Kub. M., die van de zalen voor vier lijders 205 Kub. M· of ongeveer 50 Kub. M. per lijder, terwijl het ventilatieoppervlak dier zalen respectievelijk 33.72 en 30 vierk. M. bedraagt.

De zaal oppervlakte per bed is dus ongeveer 12 vierk. M. en het ventilatieoppervlak 5.5 en 7.5 vierk. M per lijder.

De bijgebouwen zijn gelijk aan die bij de paviljoens 1e kl.

PAVILJOENS VOOR LIJDERS 3e OF 4e KLASSE.

De paviljoens voor lijders 3e of 4e klasse op den plattengrond (Plaat I) aangegeven door D bevatten elk een dagverblijf *a*, twee ziekenzalen *b*, elk voor 20 lijders en twee kamertjes *c* waarvan een tot oppasserskamer, de andere tot bergplaats is bestemd (Plaat III).

Het dagverblijf is binnenwerks lang 9.75 M., breed 7.75 M., de ziekenzalen zijn binnenwerks lang 17.75 M., breed 7.75 M., de verdiepingshoogte bedraagt 5 M.

In elk dagverblijf *a*, bevinden zich zes deuren, breed 1.40 M. in de slaapzalen 14 ramen, elk breed 1.20 M.

Zij zijn allen onder het kalfhoog 3.20 M. en voorzien van bovenlichten hoog 1 M.

De ramen in de slaapzalen, welke niet op eene galerij uitkomen, reiken tot aan den vloer doch zijn voorzien van lichte

ijzeren hekjes 1 meter hoog. De bovenlichten zijn voorzien van vaste jalouziëen.

Het dak is boven de slaapzalen gebroken; in de vertrekken zijn plafonds van djattiehouten planken dik 2 c. M.; die in de ziekenzalen zijn voorzien van opengewerkte ijzeren rosetten wier gezamenlijke openingen even als de opening ontstaan door het breken van het dak 12 vierk. M. moeten bedragen.

Het dak der galerij is niet beschoten.

De voorgalerij van het dagverblijf is door een ijzeren hek afgesloten.

De inhoud van de ziekenzalen bedraagt 688 Kub. M., hare vloer oppervlakte 138 vierk. M., de ventilatie oppervlakte, is, inclusief die van de nok, 80 vierk. M.

Per lijder is dus de luchtinhoud ruim 34 Kub. M., de vloer oppervlakte 6.3 vierk. M., de ventilatie oppervlakte 4 vierk. M.

Met de luchtinhoud en vloer oppervlakte, welke lager genomen zijn, dan de vroeger door ons gestelde minima kan hier worden volstaan, omdat er dagverblijven zijn, waarin gedurende een groot deel van den dag minstens de helft der lijders zal vertoeven. Bovendien is de ventilatie oppervlakte zeer ruim genomen.

De dagverblijven hebben eenen inhoud van 230 Kub. M., bij eene ventilatie oppervlakte van 46.3 vierk. M.

Tot het doen van groote operatiën (de kleine moeten steeds op de gewone ziekenzalen geschieden) is in het paviljoen K eene operatie kamer L gemaakt, waarbij eene ziekenzaal H voor 8 geopereerden, waarvan de luchtinhoud 426 Kub. M. of ruim 53 Kub. M, per bed bedraagt.

PRIVATEN.

De privaten plaat I F zijn allen op stroomend water gesteld.

Die bestemd voor Europeanen, hebben den gewonen vorm; de brillen zijn van marmer of escozijnschen steen, de muren tot op 0.50 M. boven den bril met witte verglaasde tegeltjes bekleed.

De voor Inlanders bestemde privaten zijn hokjes van 0.75 vierk. M. waarvan de vloer uit *één* hardsteenen tegel bestaat, waarin eene langwerpige opening met verhoogden rand lang 0.40 M., breed 0.30 M. en waarvan de achterzijde tegen den achtermuur aansluit.

Door deze inrichting wordt de persoon, die van het privaat gebruik wil maken genoodzaakt boven de opening te hurken, aan elke zijde van den verhoogden rand eene voet plaatsende. Plaats, om hunne behoefte naast of vóór de opening te doen, bestaat er niet.

Evenals aan het krankzinnigen gesticht te *Buitenzorg*, waar dergelijke privaten gebouwd worden, kunnen de wanden der waterleiding voor zoo verre die onder de privaten loopt bekleed worden met platen van gegoten glas, welke als rebut van de spiegelglas-fabrieken weinig waarde hebben. Zij alleen worden op den duur door de urine niet aangetast.

In elk privaat der hoogere afdeelingen bevindt zich een urinoir van verglaasd porcelein, voor de lagere afdeelingen worden in de privaten afzonderlijke urinoirs gemaakt, waarvan de wanden, vloer en afscheidingen van hardsteen, cement of liever van glasplaten zijn.

Zoowel deze wanden als die der waterleidingen onder de privaten worden door een voortdurend waterstroompje, dat uit eene naauwe ijzeren buis vloeit, behoorlijk schoon gehouden.

GEBOUWEN VOOR BESMETTELIJKE ZIEKTEN.

In een der hoeken van het emplacement is eene ruimte, door middel van een muur afgescheiden, waarin twee gebouwen voor besmettelijke zieken. (Plaat I G.)

Van deze gebouwen, geheel daargesteld in den geest, der paviljoens 3e klasse bevat het eene een ziekenzaal lang 20 M., breed 8 M. en twee kamers elk 4 bij 4 M., het andere, voor reconvaliscenten bestemd, eene ziekenzaal en een dagverblijf van 10 bij 8 M., en twee kamers elk 4 bij 4 M.

De verdiepingshoogte dezer lokalen bedraagt 5 M., zoodat,

als men de groote zaal voor 16, de kleine voor 8 lijders bestemt, de luchtinhoud 50 Kub. M., de vloeroppervlakte 10 vierk. M. en de ventilatie oppervlakte ruim 4 vierk. M. bedraagt per lijder.

OVERDEKTE GANGEN (PLAAT I *a*).

De overdekte gangen welke de gebouwen onderling verbinden, hebben allen eene vloerbreedte van 3 M. Het dak rust op ijzeren stijlen van rond staafijzer voorzien van kapiteeltjes en voetstukken. De vloer bestaat uit een rollaag op plattelaag.

Het dak is gedekt met gewone vlaamsche pannen, voor de kap wordt djattiehout gebezigd. Bij de Conferentiekamer is over de geheele breedte van den weg een rijtuigloods gemaakt.

Zooals uit den plattengrond (Plaat I) blijkt zijn alle gebouwen ook die bestemd voor besmettelijke zieken van uit de administratiegebouwen langs overdekte gangen te bereiken.

WATERLEIDINGEN TOT AFVOER EN VOOR DRINKWATER.

Voor het doorspoelen der privaten enz. en den afvoer van het regenwater dient eene gemetselde waterleiding (Plaat I *b*) breed 0.60 M. waarin stroomend water moet gebracht worden.

De wijze waarop dit zal geschieden is geheel van de plaatselijke omstandigheden afhankelijk.

De helling van de leiding moet echter zoo berekend worden, dat daarin steeds 0.40 M. water staat en dat eene stroomsnelheid van minstens 0.50 M. per seconde behoudt.

Ter voorziening in de behoefte van drink-, kook-, bad- en waschwater moet hetzij door het boren van artesische putten, hetzij door het verzamelen van het product van natuurlijke bronnen gezorgd worden voor eene voldoende hoeveelheid goed, zuiver drinkwater, door ons vroeger op 150 liter per lijder en per etmaal gesteld.

Dit water moet, hetzij door zijne natuurlijke springhoogte, hetzij door oppompen enz. tot eene voldoende hoogte (b. v. 5

M. boven den hoogsten vloer) in reservoirs worden gebracht, (zoo noodig van filters voorzien), van waar het door middel van buizen naar de verschillende gebouwen gevoerd wordt.

Op deze buizen moeten andere van geringere middellijn uitkomen, welke naar de vertrekken voeren, waar zij door middel van kranen kunnen gesloten worden.

Op deze wijze is men steeds van eene voldoende hoeveelheid *goed* water verzekerd, en wordt dit verkregen zonder dat het noodig is kettinggangers of andere lieden van minder allooi die met den water aanvoer belast zouden zijn, in de inrichting toe te laten.

Ook uit een geneeskundig oogpunt verdient zulk eene water distributie aanbeveling.

HEKWERK.

Het hek kan bestaan uit op 5 M. van elkander verwijderde opgemetselde voetstukjes, geplaatste gegoten ijzeren kolommen, onderling verbonden door horizontale regels van gelijkzijdige tappen hoek ijzer van 0.0381 M. zijde, waarin verticale spijlen 11 M. midden op midden, van rond staafijzer, dik 0.013 M., waaraan van boven eene pijl is gesmeed en eindelijk bestreken met parafine vernis.

Een dergelijk hek te *Buitenzorg* geleverd door eene Soerabaiasche firma, kostte slechts *f* 20 per strekkende meter en voldoet zeer goed aan de vereischten.

Zoo dit noodig geoordeeld wordt, en hier geene afzonderlijke inrichtingen voor worden gevonden, kan een gedeelte, evenals voor besmettelijke zieken, voor vrouwen worden afgezonderd, bevattende eenige cellen voor onrustige lijders.

BOUWKOSTEN.

Ter berekening van de bouwkosten zullen wij beginnen op te geven wat eene inrichting als de door ons geprojecteerde te *Buitenzorg* zoude kosten. Wij hebben deze plaats gekozen, wijl bij het in aanbouw zijnde krankzinnigen gesticht, gebou-

wen, gangen, keukens en waterleidingen voorkomen geheel gelijk zijn aan de door ons bedoelde. De prijzen stellende waarvoor genoemde werken door de firma DROSSAERS & C°. te *Batavia* aangenomen zijn, en worden uitgevoerd, hebben wij de zekerheid geene cijfers te nemen lager dan die waarvoor de inrichting in werkelijkheid tot stand zoude kunnen gebracht worden.

Voor *Buitenzorg* zouden dan de raming der bouwkosten de volgende moeten zijn.

Administratie gebouwen uitgenomen de keukens 2050 vierk. M. ad ƒ 60 per vierk. M.	ƒ 121.000
Keukens met toestellen globaal	» 20.000
Gebouwen voor lijders der 1e en 2e klasse 3000 vierkant M. ad ƒ 60 per □ M	» 180.000
Privaten en badkamers ad idem 480 vierk. M. ad ƒ 40 per □ M.	» 19.200
Gebouwen voor lijders 3e en 4e klasse 6500 vierk. M. ad ƒ 55 per □ M	» 357.500
Privaten ad idem 180 vierk. M. ad ƒ 40 per □ M.	» 7.200
Gebouwen voor besmettelijke zieken 650 vierk. M. ad ƒ 55 per □ M.	» 35.700
Overdekte communicatie gangen, breed 3 meter 1580 strekkende el ad ƒ 60 per □ M	» 94.800
Werken tot opstuwing en verdeeling van stroomend water globaal	» 30.000
1600 strekkende M. leiding voor het stroomend water breed 0.60 M. ad ƒ 20 per □ M	» 32.000
Voor het maken van de drinkwaterleiding met den aanleg van de distributie buizen globaal	» 30.000
Voor het gelijkmaten van het terrein, het aanleggen van den hoofdweg, tuinen enz. globaal	» 2.600
2900 str. meter hekwerk tot afsluiting	» 58.000
Totaal	ƒ 988.000

In dit hospitaal kunnen worden verpleegd:

lijders 1e klasse....	24
lijders 2e klasse....	48
lijders 3e en 4e kl..	500
geopereerden.......	8
besmettelijke zieken.	28
Totaal....	608

De bouwkosten per bed zullen dus bedragen *f* 1625.

De aankoop van het terrein is hier niet gerekend.

1°. Dewijl die in Indië nooit tot belangrijke uitgaven behoeft te leiden.

2°. Wijl wij alleen het oog vestigden op de op en inrichting der gebouwen en daartoe gevorderde uitgaven.

Voor zooverre het ons mogelijk geweest is, hiervan opgaven te ontvangen, zullen de bouwkosten eener dergelijke inrichting zijn:

te *Ambarawa*	per	bed	*f*	1750
te *Magelang*	»	»	»	1850
te *Batavia*	»	»	»	1950

Een hospitaal wat inrichting en bouwkunstige zamenstelling betreft gelijk aan het door ons ontworpen model zoude dus te *Batavia* kosten *f* 1.185.600. Hierbij diene in het oog te worden gehouden, dat de werkkrachten te *Batavia* hoog in prijs zijn, en men bij den bouw een terrein moet kiezen dat minstens één uur gaans van *Meester-Cornelis* moet zijn verwijderd.

Gaarne zouden wij vollediger hebben voldaan aan ons voornemen, om voor meerdere plaatsen in onzen archipel de gemiddelde bouwkosten op te geven. Het plotseling opgekomen vertrek naar Europa wegens ziekte van een onzer heeft ons hierin verhinderd.

Ook de opgave van prijzen voor de oprichting van hospitalen, in Europa besteed, moet oppervlakkig blijven, daar in de ons ten dienste staande hulpbronnen slechts weinig gegevens te vinden zijn.

Dat het nieuwe Hotel Dieu te *Parijs* ongeveer 52,000 fran-

ken per bed kostte gaan wij met stilzwijgen voorbij, daar de aankoop van het terrein tot belangrijke uitgaven heeft moeten leiden en wellicht in die som ook de aanschaffing van het meubilair is begrepen.

In het hospitaal Lariboisière te *Parijs* kwamen de bouwkosten per bed op 17,200 franken te staan.

Bij het om zijnen aanleg zeer geprezen hospitaal te *Blackburn*, bedragen de uitgaven tot oprichting van het gebouw *f* 2120 per bed.

In een rapport over de waarde der barakken uitgegeven door de vereeniging ter bevordering der volksgezondheid te *Dordrecht*, vondt ik opgeteekend, dat men de gemiddelde daarstellingskosten van ziekenhuizen in *Nederland* moet stellen op *f* 2000 per bed.

Meerdere opgaven zijn te vinden aangaande de bouwkosten van barakken hospitalen. Het aantoonen van de meerdere of mindere waarde van barakken hospitalen boven permanente zieken inrichtingen in onze bezittingen lag echter niet in ons plan, en zullen wij hierbij dus niet stilstaan.

Daar de inrichting van barakken hospitalen toch in hoofdzaak moet voldoen aan de eischen door ons voor blijvende zieken inrichtingen gesteld, is het lichtelijk na te gaan dat het gebruik van goedkoopere materialen aanleiding moet geven tot groote kostenbesparing.

Evenwel hopen wij te hebben aangetoond, dat de bouw van een goed goed ingericht hospitaal in Nederlandsch Indië geene overmatige geldsommen vordert en de uitgaven zoo niet minder toch minstens gelijk zijn aan die in Nederland en andere Europesche staten daarvoor besteed.

BATAVIA, Januari 1878.

A. VAN DER ELST,
Officier van Gezondheid 1e klasse.
A. WALLAND,
Ingenieur der 2e klasse.

NASCHRIFT.

De kennismaking met het onlangs verschenen werk van Professor C. v. Nägeli »Die Niederen Pilze in ihren Beziehungen zu den Infectionskrankheiten und der Gesundheitspflege" heeft in mijne hierboven medegedeelde hygienische beschouwingen geene verandering gebracht.

De in voornoemd boek beschreven conclusies gaan uit van het nog niet bewezen feit dat de protomyceten of schyzomyceten de oorzaak zijn van de epidemische, endemische en vele sporadische ziekten.

Hoeveel waarschijnlijks en verleidelijks er ook is in deze theorie, geloof ik toch dat de ondervinding haar dikwijls tegenspreekt.

Zoolang we niet bij elke ziekte de van die ziekte onafscheidbare zwam hebben gevonden, blijft er veel vaags in deze voorstelling.

Kan bijv. niet de stof die de zwam als voedsel gebruikt heeft, juist het ziekmakend vermogen bezitten en dus elke rottingszwam onder gunstige omstandigheden deze stof opnemen en in het lichaam komende dit ziek maken? Wanneer infectie zwammen zoo gemakkelijk door rottingszwammen verdreven of daarin veranderd worden, is het omgekeerde dan niet even mogelijk?

Ik geloof dat het het beste is al deze zwammen uit onze nabijheid te houden en dit kunnen we het zekerst verkrijgen door reinheid, ook van den bodem.

Een niet of zoo weinig mogelijk door organische stoffen

geinfecteerde bodem met grondwater dat steeds denzelfden stand behoudt, moet het streven zijn, al zijn de rottingszwammen op zich zelf dan ook niet schadelijk.

Zuiver goedsmakend drinkwater en afvoer der faecalien etc. door stroomend water zal ook wel steeds aanbevelingswaardig blijven.

Is dit laatste niet mogelijk dan zal een riool systeem met doorspoeling mijns inziens het beste voldoen daar dit ook zoo min mogelijk de aanwending eischt van onze problematische desinfectie middelen.

Januari 1879.

De Officier van Gezondheid 1e klasse,

A. VAN DER ELST.

DE VACCINATIE-KWESTIE.

In het Corresp. Bl. voor Zwitsersche artsen No. 3 en 4 werd het resultaat openbaar gemaakt van eene enquête betreffende deze kwestie.

Op 't voetspoor der Zwitsersche artsen meende ook de *Vereeniging tot bevordering der geneeskundige wetenschappen in Nederlandsch-Indie* eene oproeping te kunnen richten tot de medici in Insulinde, ten einde hunne meening te vernemen omtrent de doelmatigheid van vaccinatie en revaccinatie. Tot dat einde werden eenige vragen opgegeven, wier beantwoording verzocht werd.

Behoord hebbende tot hen, wier uitspraak op alle gestelde vragen ontkennend was, en wegens de weinige ruimte toen mijne meening niet kunnende motiveeren, zoo besloot ik eene gunstige gelegenheid aftewachten, om mijne meening als tegenstander nader toetelichten. Dewijl drukke dienstbezigheden mij zelfs beletten om eenige aanteekeningen over Beri-beri uit te werken zoo viel 't mij nog moeielijker om in een pas opgeworpen strijdvraag mijn persoonlijk gevoelen kenbaar te maken. Eene overplaatsing naar het kalme *Padang Sidempoean* stelt mij nu in de gelegenheid om het vroeger opgevatte plan ten uitvoer te leggen.

De verklaring, dat ik mij niet zal bewegen op theologisch terrein, zal niemand overbodig vinden. Abstracte beschouwingen, gemoedsbezwaren en bijbel-tekstuitleggingen zijn nadeelig om een dergelijke strijdvraag tot oplossing te brengen. Men

geraakt verward in eene phraseologie zonder de waarheid nabij te kunnen komen. Ik laat dus voor goed dit punt varen.

De medicus heeft slechts te overwegen: »of er middelen zijn om de variolae te voorkomen of zoodanig in haar verloop te wijzigen, dat de ziekte haar kwaadaardig karakter verliest en als een gering ziekteproces verloopt."

Het grootste gedeelte der medici van voor een kwart eeuw en een groot getal der tegenwoordigen beantwoorden deze vraag bevestigend. Ter bereiking van dat doel brengen zij in 't menschelijk lichaam een medicament, waarbij eene ziekte ontstaat, die ik kortheidshalve de vaccine-ziekte wil noemen. Het hier bedoelde medicament is de vaccine-lymphe en wordt subcutaan in het lichaam gebracht.

Bij de beoordeeling van deze methode mogen twee zaken niet uit het oog verloren worden:

1°. heeft deze handelwijze werkelijk de uitkomst, die men er aan toeschrijft?

2°. is het toegediende middel niet erger dan de kwaal?

Alvorens overtegaan tot de beantwoording veroorloof ik mij eene kleine afwijking en wensch eenige woorden te wijden aan het ontstaan der zoogenaamde vaccine-lymphe.

Als een zware epidemie komen de pokken slechts bij 2 diersoorten voor, en wel bij den mensch en bij het schaap. Hoewel bij elk het verloop en de symptomen dezelfde zijn, zoo moet men echter eene identiteit verwerpen, want tijdens het heerschen eener schapen-pokkenepidemie ontbreekt die epidemie bij den mensch en worden zelfs personen, die met de zieke kudden omgaan, niet aangetast. Ook het omgekeerde (epidemie bij menschen zonder ziekte bij de schapen) is verschillende malen waargenomen. Men is dus gerechtigd tot de conclusie: »schapen- en menschen-variolae verloopen homoloog maar zijn niet identisch". Deze uitspraak wordt nog bevestigd door het feit, dat de inhoud van een menschelijke variolapuist niet overgebracht kan worden op het schaap; en dat zelfs in de weinige gevallen waarin de overbrenging gelukte eene immu-

niteit van de schapen tegenover de pokken niet verkregen werd. Evenmin gelukte het om eene variolapuist van het schaap over te planten door inenting op den mensch.

't Is bekend, dat men in vroegeren tijd de hevigheid eener pokkenepidemie trachtte te bestrijden door den inhoud van eene variolapuist op anderen te inoculeeren.

Hoewel 't in vele gevallen gebeurde, dat daardoor de variolae een goedaardiger verloop namen, had men toch het inconvenient, dat bij de plaatselijke overbrenging tegelijkertijd een algemeen exantheem uitbrak gepaard met koorts, enz.

Evenals men bij den mensch door deze methode de pokkenvorm trachtte te wijzigen, zoo hoopte men ook bij de schapen de ziekte, op die zelfde wijze, te vernietigen. Van eene echte schapen-variolapok bracht men den inhoud op een gezond schaap over; uit de gevormde puist entte men verder op andere schapen over. Deze handelwijze bekend als ovinatie had niet 't gewenschte gevolg, want altijd werd nevens de plaatselijke aandoening een algemeen exantheem verkregen. In plaats van het inficieerend agens te vernietigen, begunstigde men integendeel de verdere uitbreiding; en zelfs in die enkele gevallen waar eene plaatselijke puist verkregen werd bleek het, dat deze de eigenschap bezat om zich tot een volaticle infectiestof te generaliseeren. Voor zoover mij dan ook bekend is, wordt of is de ovinatie als voorbehoedmiddel overal afgeschaft.

De mensch komt met veel dieren in contact, nog 't meeste met de koe en wel met de melkbeesten. Een melkende hand. waarop zich ware variolapuisten zullen ontwikkelen of waarop reeds het proces bijna is afgeloopen, komt in aanraking met de uier. De koe bloot staande aan eene infectie langs de luchtwegen blijft daarvan verschoond, maar er ontwikkelt zich op de plaats, waar de hand met den uier in aanraking kwam, eene puist. De zoo verkregen puist noemt men variola-vaccine, beter zoude 't zijn te spreken van gevaccineerde variola. Het beest blijft melk geven, graast en er is niets te bespeuren van eene algemeene infectie. Op stal zijnde en op 't stroo liggende

wordt de inhoud van die puist ontlast. Een gezonde koe op dezelfde plaats komende en in aanraking zijnde met het aldus bevochtigde stroo krijgt eveneens eene puist. Zoo doende kan door plaatselijk contact een groot aantal herkauwers plaatselijk eene gevaccineerde variolapuist bekomen. Wordt dezelfde stal door paarden gebruikt, dan kan er aanraking zijn tusschen den paardenhoef en de aldaar gedeponeerde koepokstof. Het paard krijgt bij den hoef eene variolapuist zonder algemeene infectie. Op die wijze kunnen verscheidene diersoorten door onmiddellijke overdraging op elkander of door aanraking met een door variola aangetast persoon plaatselijk variolapuisten bekomen zonder verder exantheem of algemeene ziekte-verschijnselen.

Op den uier van de koe bevindt zich een variola-vaccine. Een hand van een gezond mensch komt er mede in aanraking en aan die hand ontwikkelt zich eene puist met dezelfde eigenschappen als bij de koe. Haar inhoud is wederom onder zekere voorwaarden op andere individuen overtebrengen. De inhoud van de puist is de vaccine en het kunstmatig overbrengen noemt men vaccinatie. Vaccine stamt dus in rechte lijn af van de gevaccineerde variola. De voorstelling, dat de gebruikte vaccine-lymphe in hoegenaamd geene betrekking staat tot de ware menschelijke pokpuist, is dus onwaar. Wordt uit de variola-vaccine van een koe bij den mensch eene puist geproduceerd en uit de gevormde menschelijke pok verder voortgeënt dan heeft men de humane vaccinatie, die men bij wijze van aardigheid weder eens terug brengt op eene koe om de wetenschap te verrijken met een retro-vaccine.

De variolae zien wij als epidemie optreden in 1240 in *Engeland*, omstreeks 1492 in *Nederland*. Een jaar later in *Duitschland* en *Noordelijk Europa*. In 1527 in *Amerika* (*Mexico*), terwijl *Zuidelijk Europa* reeds veel vroeger uit *Klein-Azië* geïnfecteerd was.

Nadat in de verschillende landen de eerste epidemie verschenen was, kwam zij geregeld terug en kon men op elke 10 jaar

een epidemie jaar verwachten. Onze eeuw verkeert in minder gunstige omstandigheden. De tijdsruimten tusschen de epidemiën worden steeds korter en in de laatste 10 jaren heeft de variola — wat *Europa* betreft — ons niet verlaten.

Wat kan toch de reden zijn, dat thans de epidemieën elkander zoo snel opvolgen? Ik schrijf dit toe aan de vaccinatie. Bij de schapen heeft men gezien, dat de ovinatie wel in staat was om den vorm te wijzigen, soms tijdelijk aan ingeënte kudden eene immuniteit te geven, maar dat de infecteerende stof, die men tot een contagium fixum hoopte te maken en ook gemaakt heeft, de eigenschap bezat zich weder te ontwikkelen tot een volatiel inficieërend agens. Zoude dezelfde wet ook niet geldende zijn voor de menschelijke variola? Want al hebben wij 't middel — 't geen ik betwijfel, maar wat ik nu als waarheid wil aannemen — om het verloop te wijzigen en eene immuniteit te verschaffen, toch is de stof, die wij als middel gebruiken, eene direkte afstammeling van de ware menschelijke variolapok en produceeren wij door de vaccinatie een groote hoeveelheid gift, die aangezien ze aan velen in zeer verdunde hoeveelheid toegediend wordt te gering van kracht is om algemeene infectie te verwekken maar onder gunstige omstandigheden steeds de bron kan zijn van nieuwe epidemieën. Wij vernietigen met de vaccinatie het infectans niet. Honderd duizenden worden geïnoculeerd met een stof, waarvan men meent, dat zij van fixe natuur is; maar nu hier, dan daar duiken onverwachts epidemieën op, omdat het contagium zijne eigenschappen herneemt, en de bloedinfectie langs andere wegen volgt dan door 't gebruikelijke contact.

De aangewende gehumaniseerde variola-vaccine stamt toch af van eene echte menschelijke variolapok. Door de vaccinatie verdunnen wij steeds het reeds zeer verdunde besmettelijk agens; de intensiteit der infectie wordt tot een minimum gereduceerd, maar de som van alles blijft toch gelijk. En de nu fijn verspreidde en verdeelde stof kan onder zekere omstandigheden en voorwaarden zich ophoopen en de plaats hernemen,

die door een menschelijke kunstgreep slecht tijdelijk veroverd was. Want indien mijne hypothese onjuist ware, dan zoude 't onmogelijk zijn, dat in 't land van Jenner, waar reeds meer dan 20 jaren de verplichte vaccinatie bestaat, de pokken eene zoo groote uitgebreidheid verkregen. In Mei 1877 heerschte te *Londen* reeds de variola in hevigen graad. Wij tellen nu 1879 en, voor zoover de berichten loopen, is de ziekte nog niet verdwenen.

Ik werd wat huiverig om te gelooven aan die prachtige resultaten, die velen hebben gezien van de vaccinatie. Niet dat ik de geloofwaardigheid van hunne opgaven betwijfel, maar 't komt mij voor, dat velen lijdende zijn aan een zekeren vorm van daltonisme. De kleurenblindheid van den een, ontaardt bij den ander wel eens in groepeeringsblindheid. En het rangeeren en groepeeren van cijfers herinnert soms aan goochelaars behendigheid. De vooringenomenheid met eene methode is bij wijlen zoo sterk, dat alle negatieve resultaten of genegeerd of verkeerd beoordeeld worden.

Gebeurt 't, dat een gevaccineerde de pokken krijgt, dan antwoordt u de vaccine-enthousiast, dat de vaccinatie in der tijd niet gelukt of slecht uitgevoerd is.

Weder een anderen keer wordt de schuld geworpen op het niet bij tijds laten revaccineeren.

In een derde geval moet de lymphe het ontgelden; in een vierde geval . . . . . . maar waartoe al die ongemotiveerde argumenten aantehalen, die de vaccinatie-aanhanger bij de hand heeft als een gevaccineerde of gerevaccineerde toch de echte pokken krijgt. Dat hunne statistieken dus geen onvoorwaardelijk vertrouwen bezitten behoeft geen betoog. Het is juist de statistiek, die door de anti-vaccinateurs hevig aangegrepen is.

Enkele malen worden werkelijk de tegenstanders door de macht der feiten bijna overtuigd — maar bij nadere ontleding blijkt een krachtig, onloochenbaar bewijs niet geleverd te kunnen worden. Want 't is niet voldoende om aantetoonen; »dat

't zoo zijn moet." Op tweeërlei wijze moet het feit vastgesteld worden, zoowel door conclusie als exclusie. Indien men eenige punten, die de zaak anders verklaren, niet kan excludeeren, dan is 't zeer gewaagd om diens ondanks toch tot een onaantastbare conclusie te komen. Zoo is 't voorgekomen, dat in een district de pokken heerschten en dat op alle plaatsen, waar niet of slecht gevaccineerd en gerevaccineerd was, de epidemie hevig woedde, terwijl op een enkele tusschengelegene plaats, waar altijd goed geïnoculeerd was, de ziekte zich niet vertoonde. Zulk een geval wordt door de voorstanders geëxploiteerd om de doeltreffenheid en het groote nut der vaccinatie tegenover de opponenten te doen uitkomen. Indien men mij kan aantoonen, dat die plaats eveneens de ziekte gekregen zoude hebben als men daar niet geïnoculeerd had — dan verklaar ik mijne zienswijze voor valsch. Daar echter dat bewijs moeielijk geleverd kan worden, zoo blijft de wederzijdsche opinie in statu quo. Echter moet ik hierbij opmerken, dat 't meermalen gebeurt, dat een plaats gelegen midden in een cirkel van eene epidemie wonderbaarlijk verschoond blijft. De cholera — wier tochten vrij wel gevolgd zijn — heeft ons menige plaats doen kennen, die ondanks het verkeer met de aangetaste plaatsen en ondanks hare ongunstige ligging ten opzichte der ziektebrandpunten, van de cholera bevrijd bleef. Wat van de eene epidemie geldt, mag voorwaardelijk voor andere epidemieën aangenomen worden. Dat bij de variolae een zoo gespaarde plaats slechts bewoond wordt door gevaccineerden en gerevaccineerden is toevallig . . . . . . maar meer ook niet. Indien men uit zulke voorvallen besluiten wil trekken — dan vraag ik welk resultaat getrokken moet worden uit het volgende geval:

»In 1870 heerschte in *Nederland* eene hevige pokkenepidemie. Alle militaire studenten moesten gerevaccineerd worden. Reeds toen had ik al eene antipathie tegen de vaccinatie en verzette mij — ondanks de op mij uitgeoefende pressie — hardnekkig tegen de kleine kunstbewerking. In mijne weigering werd berust. Mijn collega Eekhof, vroeger gevacci

neerd, maar desniettemin na zijne vaccinatie in hevigen graad door pokken aangetast, waarvan hij nog vele litteekenen had overgehouden, wordt gerevaccineerd. Kort daarna wordt hij voor de 2de maal door de pokken aangetast en . . . . . . sterft. Wij waren beiden aan dezelfde besmettende invloeden blootgesteld; en volgens de waarachtige vaccinatieleer had Eekhof nu nog moeten leven en was 't plichtmatig geweest, als ik van de toen heerschende epidemie een slachtoffer ware geworden."

Ik zal mij wel wachten om uit zoo een voorval een besluit te trekken. Als ik uit zulk een arsenaal wapenen moest zoeken, dan zoude ik den strijd onwillekeurig op een oud terrein overbrengen, wat ik wilde vermijden, omdat 't tot nog toe vrij wel de eenige plek was, waar de tegenpartijen steeds elkander slag leveren.

Bij alle infectieziekten, 't zij acute of chronische, heeft men zware, middelmatige, lichte en abortiefvormen. De aard van het verloop wordt bepaald door de hoeveelheid opgenomen gift en den lichaamstoestand van het aangetaste individu. Bij de acute exanthemata neemt men zelfs aan, dat er vormen voorkomen zonder exanthema, die men b. v. zooals bij scarlatina den naam geeft van febris scarlatinosa sine exanthema. Ook de variola zal wel haar zware en lichte vormen hebben met alle tusschentrappen. Waar de infectie niet te intensief is, daar zal de ziekte verloopen onder het beeld van varioloïdes. Wat doen nu de aanhangers der vaccinatie? Indien een gevaccineerde of gerevaccineerde varioloïs krijgt, dan zeggen zij, dat deze gewijzigde (?) vorm ontstaan is door de inenting. Neen! moet ik hierop antwoorden. De infectie is bij zulk een persoon van den beginne af van een middelmatige kracht geweest en onder die voorwaarde kan hij alleen varioloïdes krijgen, zelfs al ware hij nooit te voren gevaccineerd geweest. In vroegere eeuwen, toen men zelfs nog niet de variolaïnoculatie in beoefening bracht, kwam reeds varioloïs voor als ge-

matigde vorm. Hij bestond reeds bij 't eerste verschijnen der variola — wij hebben dit ziektebeeld niet geschapen. En als men zegt door vaccinatie de variolae gewijzigd te hebben of te kunnen wijzigen tot varioloïdes, dan maakt men wel een machtigen indruk op den leek, maar tevens verkondigt men eén wetenschappelijke ketterij.

Dat de koepokinenting de mortaliteit verminderd heeft, is eveneens eene scheeve voorstelling. Hoe langer eene epidemische infectieziekte in een bepaalde streek verblijft, hoe meermalen zij terugkeert, des te geringer wordt bij elke nieuwe epidemische verspreiding het aantal sterfgevallen. Toen de cholera voor 't eerst optrad, maakte zij meer sterfgevallen dan in de daarop volgende epidemieën. Wel kan eene epidemie tijdelijk heviger zijn dan eene voorgaande, maar dan zijn er nog andere momenten in 't spel zooals overstrooming, hongersnood, ellende, menschen-opeenhooping, groote droogte en hitte enz. enz., momenten, die verzwakkend werken op 't individu en het weerstandsvermogen verminderen. Niet het infectans is dan sterker, maar integendeel het geïnfecteerde voorwerp zwakker.

Waar is 't, dat de mortaliteit bij variola vermindert.

Waar is 't, dat die zware haemorrhagische vorm tegenwoordig slechts verspreid voorkomt.

Waar is 't ook, dat het meerendeel der aangetasten de varioloïsvorm vertoont.

Maar onwaar is 't, dat we dit aan den betooverenden invloed van de vaccine te danken hebben.

De pokziekte heeft al meer dan 300 jaren in *Europa* vasten voet gekregen. Het aantal slachtoffers is in den loop der tijden verminderd geworden en zal na een eeuw nog wel minder zijn. Pest is wel verdwenen; de syphilis is niet zoo hevig meer als in de middeneeuwen; waarom zou variolae hare hardnekkigheid niet gaandeweg verliezen? Is 't wel billijk van de voorstanders om dit alles aan hunne vaccinatie toeteschrijven? Laat ons maar gulweg bekennen, dat de verminderde morbiliteit en mortaliteit op rekening te stellen zijn van het langdurig

verwijlen van die ziekte onder ons midden, waardoor 't lichaam afgestompt is geworden voor de infectie.

Uit het bovenaangevoerde blijkt genoegzaam, dat ik noch van de variolaïnoculatie — zooals zij in 1717 door Lady Wortly Montague toegepast is geworden —, noch van de vaccinatie — zooals wij ze door Jenner na 1798 hebben leeren kennen — een bewonderaar ben. Volgens mijne zienswijze is de beschuttende kracht der inoculatie zeer betwijfelbaar. Ik vermeen dat, zoo er al eenig resultaat verkregen is, zulks niet toeteschrijven is aan de wettelijk ingevoerde en toegepaste methode, maar dat langs andere wegen eene even goede verklaring gegeven kan worden van de waargenomen feiten.

Ongemerkt heb ik het eerste punt der hangende kwestie afgehandeld.

Ik ben kort, misschien te kort, geweest in mijne bestrijding van dit punt.

Ik gevoelde trouwens weinig roeping om al mijn kruid te verschieten.

't Was eenvoudig mijn doel om, met aanhaling van eenige facta, mijne meening te preciseeren.

Want het zwaartepunt van de strijdvraag moet op een andere plaats gezocht worden.

Ik wensch het nu behandelde beschouwd te zien als eene inleiding.

De ernstigste grieven heb ik nog niet aangeroerd.

In de vorige bladzijden liet ik — als 't ware — de voorstanders zelven aan het woord komen.

Op hunne argumentatie liet ik mijne bedenkingen volgen.

Ik wilde den indruk terug geven, alsof twee partijen in algemeene termen hun standpunt aangaven om aan de omstanders de keus overtelaten, bij welke partij ieder zich wil aansluiten.

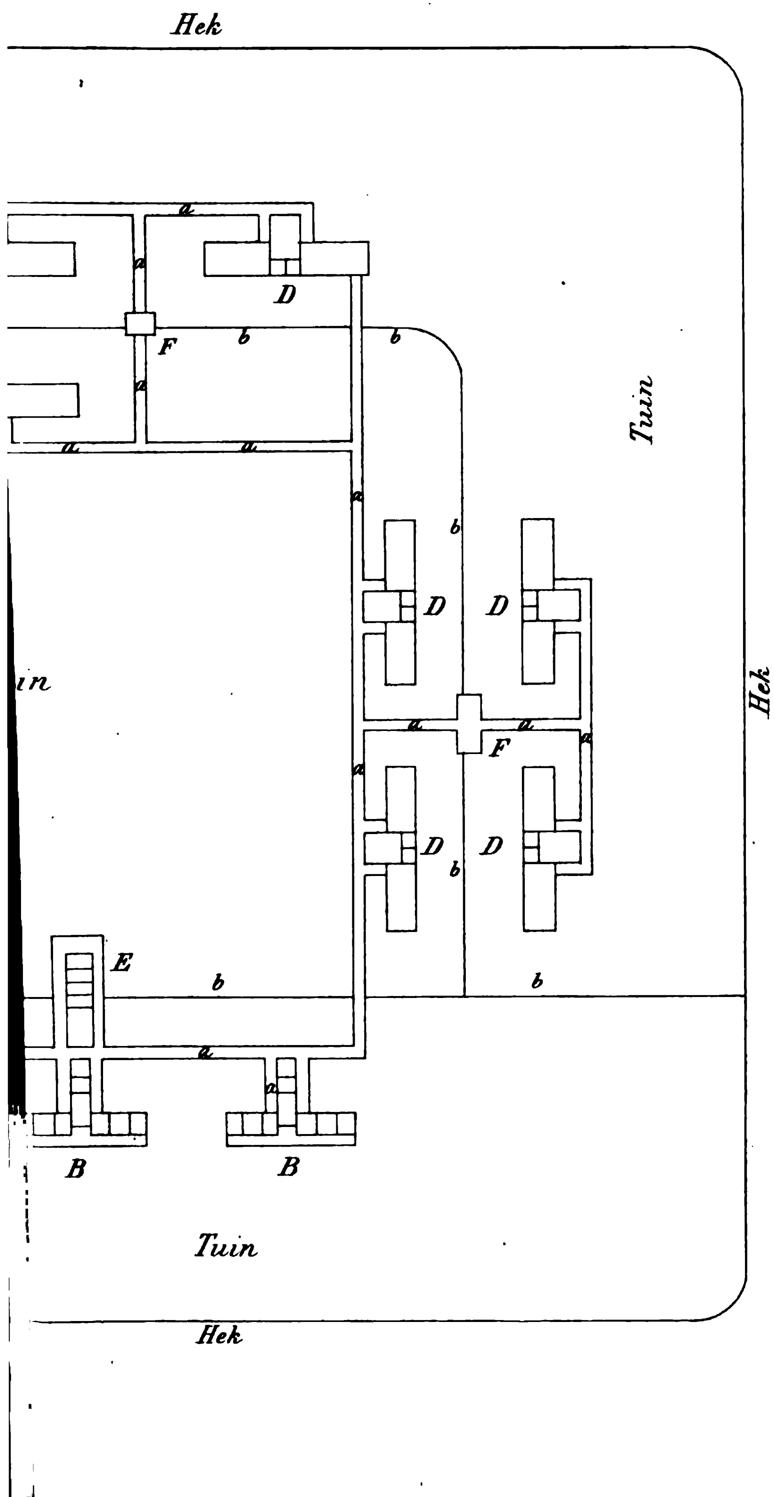
Zooëven opponeerde ik tegen de tot wet verheven hypothesen van de vaccinatieleer.

Deze rol wordt door mij verlaten. Straks wensch ik optetreden als beschuldiger of als aanvaller.

Meer studie en ook grootere uitgebreidheid wordt om die reden voor de bewerking van het tweede gedeelte gevorderd. Misschien zal ik reeds bij de volgende aflevering in de gelegenheid zijn om mijn vervolg aantebieden.

Padang Sidempoean, 21 Februari 1879.

G. J. H. FURNÉE Jr.


Hek
a
a
D
F
b
b
a
a
a
Tuin
a
b
D
D
in
Hek
a
a
F
a
a
D
D
b
E
b
b
a
a
B
B
Tuin
Hek

DE VACCINATIE-KWESTIE.

(*Vervolg van de vorige aflevering.*)

Het individu, waarop de vaccinatie toegepast is, vertoont korten tijd na de kunstbewerking eenige verschijnselen, die belangrijk genoeg zijn, om hier nog eens herhaald te worden. Bekend is 't dat somwijlen de vaccinatie een lethalen uitgang heeft. Dit feit komt echter zoo hoogst zeldzaam voor, dat zulk een gebeurtenis bij de beoordeeling der kwestie buiten beschouwing gelaten moet worden. Uitzonderingen mogen niet het uitgangspunt der oppositie zijn. Maar 't zijn geen uitzonderingen, wanneer kinderen door de inenting op de plaats der piqûres uitgebreide ontstekingen krijgen of zwelling der klieren in de okselholte of koortsen met soms vrij hooge temperatuur. Zelfs in gevallen, waarbij geene afwijkingen in den gezondheidstoestand der betrokken kinderen aangetroffen worden; zelfs dan nog neemt men plaatselijk verhoogde temperatuur waar, als gevolg van meerdere of mindere ontsteking. Hierop wordt weinig acht geslagen; men beschouwt dat als een gering plaatselijk verschijnsel, teweeggebracht door de punt van 't lancet. Met deze opvatting kan ik mij niet vereenigen. Gedurende mijn 4 jarige praktijk heb ik in veel gevallen door de subcutane methode bij mijne patienten de medicamenten in 't lichaam gevoerd. Zoowel water, murias morphicus, sulph. en mur. chinicus zijn door mij aangewend. Ik heb nog nooit bij een enkel mijner patienten daardoor abscessen of plaatselijke ontstekingen verkregen. Vergelijkt men beide kunstbewerkingen dan wordt bij de subcutane injecties een vrij aan-

zienlijke quantiteit vloeistof diep onder de huid gedeponeerd — terwijl bij de vaccinatie eene minimale quantiteit zeer oppervlakkig onder de huid gebracht wordt. Als kunstbewerking is de eerste grooter in omvang dan de laatste. Beiden vergelijkende komt men tot de slotsom dat:

Vaccinatie: subcutane injectie = incisie: amputatie. Indien dus na de inenting pathologische verschijnselen optreden, dan is het niet de kleine verwonding van de punt van het lancet — ook niet de quantiteit, die ingevoerd wordt (want dan zou in veel hevigere mate bij de hypodermatische methode deze ontsteking moeten verschijnen — wat juist niet gebeurt) maar dan moet de oorzaak van dit minder aangenaam verloop gezocht worden in de prikkelende eigenschappen van de ingevoerde koepokstof. Dit is de eenige plausible verklaring! En als men in het oog houdt, dat de stof in eene voor het bloote oog bijna onzichtbare hoeveelheid gebruikt wordt — dan blijkt daaruit des te meer, dat 't lang geen onverschillige materie is.

Vooralsnog beweer ik:

De gevolgen na eene verrichte vaccinatie zijn niet teweeggebracht door de verwonding van de punt van het lancet, ook niet door de hoeveelheid ingevoerde stof — maar moeten op rekening gesteld worden van de qualiteit der stof zelve.

De inhoud van eene kunstmatige pokpuist draagt den onschuldigen naam van lymphe. Het woord klinkt zacht, eenigszins liefelijk en jaagt volstrekt geen vrees aan. Misschien moet hierin de verklaring gezocht worden, dat het volk zoo spoedig overtehalen was tot het aanwenden dezer vaccinelymphe. De zoete klank zoude bijna de wonderwerking uitoefenen tot het aanheffen van een loflied ter eere dier lymphe. Niet de naam, maar het wezen der zaak moet nagevorscht worden; en als de inhoud van een koepokpuist ontleed wordt, dan komt ons dat vocht zoo onschuldig niet voor.

De lymphe is een vloeistof, die de weefselruimten opvult, van uit die ruimten overgaat in fijne capillaria, die zich tot stammen vereenigen om na verschillende klieren gepasseerd te

hebben in 't veneuse bloed zich uitstort. Het specifiek gewicht is inconstant en slingert tusschen 1006 tot 1015. Zij reägeert zwak alcalisch. De kleur is geelachtig, opaliseerend, overgaande tot melkachtig wit. Onder 't mikroscoop ziet men in de vloeistof zweven: vetdroppeltjes, detritus massa, roode bloedlichaampjes en lymphlichaampjes, zijnde de laatste cellen even groot als de kleurlooze bloedlichaampjes waarvan zij niet te onderscheiden zijn. 100 deelen lymphserum bevatten 93,68 water
4,73 eiwit
0,03 vet
0,95 zouten.

Denkt men zich de hoeveelheid water iets geringer, en dat daarvoor in de plaats fibrine getreden is, dan krijgt men een vloeistof, waarbij nog gekleurde bloedlichaampjes gevoegd zouden moeten worden, die dezelfde samenstelling heeft als bloed. Beide stelsels staan met elkander in innigen samenhang. De lymphe is een der hoofdbronnen waaruit aan het bloed de noodige elementen gegeven worden tot instandhouding der weefselvoeding. Indien op natuurlijke of kunstmatige wijze vreemde stoffen in de lymphruimten gebracht worden — zal 't gevolg zijn dat deze langs den aangegeven weg in den bloedstroom dringen. Wordt zoo iets met de vaccinestof ingevoerd? Den inhoud van een pokpuist ontledende, wordt daarin een vloeistof gevonden veel overeenkomende met de gewone lymphe, bovendien nog epidermis schubben, cellen uit 't rete Malpighi, gekristalliseerd bloedpigment, gekleurde bloedlichaampjes, ettercellen en microörganismen. Steeds wordt beweerd, dat de vaccinateur geen pok mag gebruiken, die zoogenaamd purulent is geworden; hij mag slechts zuivere lymphe overbrengen. Dit is gemakkelijker te verkondigen dan uitte voeren, want 1° is elke langs inenting verkregen pokpuist omgeven met een roode zoom, berustende op hyperaemie, die noodwendig gepaard gaat met uitzweeting van serum en uittreding van kleurlooze bloedlichaampjes; en 2° is een lymphlichaampje gelijk aan een kleurloos bloedlichaampje en dit ook weder gelijk aan een ettercel. Waar

is de grens tusschen het purulente en normale? Wanneer wordt de lymphacel etter? wanneer blijft een ongekleurd bloedlichaampje nog een onschuldig bloedlichaampje? Wanneer is de inhoud nog lymphe en wanneer en waardoor houdt zij op lymphe te zijn? Ziedaar eenige vragen, die slechts een klein gedeelte uitmaken van de vele tegenwerpingen, welke hier aantehalen zouden zijn. Heeft men ze ooit grondig overwogen? Wel wordt er ernstig op gewezen om bij het afnemen der lymphe van een goed gevormde puist voornamenlijk te letten, dat er geen bloed mede vermengd is — als zijnde het bloed de overbrenger van dyscrasiën. Maar reeds vroeger toonde ik aan, dat in normale lymphe altijd eenige roode bloedlichaampjes voorkomen en dat in eene vaccinepuist deze in grootere getalen aanwezig moeten zijn, omdat in de hyperaemische omgeving voor ons oog onbemerkbare capillaire haemorrhagiën plaats grijpen en het bloed zich mengt met den inhoud der pok. De grootste behendigheid kan niet beletten, dat er gekleurde bloedlichaampjes overgebracht worden. De welgemeende raad (!) had gerustelijk achterwege kunnen blijven.

Door de onderzoekingen van Bollinger, Pasteur, Koch, Waldemeijer e. a. is het gebleken, dat er in het menschelijk lichaam microörganismen kunnen voorkomen, wier verblijf in 't lichaam met specifieke ziekten gepaard gaan. Met vrij groote zekerheid kan beweerd worden, dat de specifieke agentia, die pokken, miltvuur, febris recurrens enz. enz. voortbrengen, door lagere organismen ontstaan. Het ligt niet in mijn voornemen om alhier het Bacteriën vraagstuk te behandelen. Dewijl door Paul Bert en Chauveau in de gewone en vaccinepok deze organismen gevonden zijn, zoo moet ik daarbij echter een oogenblik verwijlen. In pas gevormde pokken hebben deze microörganismen de gedaante van een monococcus, na korten tijd veranderen zij in een streptococcus. Door een 2% carbol oplossing worden deze parasitaria gedood en de op die wijze behandelde koepoklymphe is onwerkzaam. Glycerine is minder werkzaam, maar in eene verdunning van 1:10 maakt ze

ook de lymphe onbruikbaar. Volgens Lewin worden alle rottings schimmels door thymol gedood, terwijl de micrococcen in leven blijven. Proefondervindelijk is 't feit geconstateerd dat met thymol behandelde vaccinelymphe haar kracht blijft behouden. Hieruit meen ik te mogen besluiten:

Het werkzaam beginsel in de vaccinelymphe berust op de aanwezigheid van micro-örganismen.

De vibriones septicae behooren tot de anaërobia, maar de meeste bacteriën brengt Pasteur onder de aërobia d. w. z. van zuurstof levende. Alle infectie ziekten berustende op de invasie van deze parasieten gaan gepaard met decompositie van het bloed waarbij aan de gekleurde bloedcellen zuurstof ontnomen wordt. Hoewel in geringere mate zal ook die toestand geboren worden wanneer men langs inenting micrococcen in den bloedstroom voert. De werkelijk ziekelijke toestand waarin zich vele kinderen na de vaccinatie bevinden, wordt wellicht daardoor veroorzaakt.

Tot nog toe was er sprake wat men, 't zij met het bloote oog, 't zij met het mikroskoop alzoo kon opmerken, ondanks onze beste hulpmiddelen zijn wij toch onmachtig om alle veranderingen en verrichtingen in de weefsels te bestudeeren. De kracht der feiten dwingt ons tot de erkenning, dat er werkingen plaats grijpen, die noch door het mikroskoop noch langs chemischen weg optemerken zijn. Veel blijft ons nog raadselachtig. Zoo weten wij allen, dat door de vaccinatie de syphilis overgebracht kan worden, maar welke veranderingen in de gebruikte lymphe plaats gegrepen hebben is ons nog niet duidelijk. Van alle punten is de syphilis ten opzichte der vaccinatie nog het meest besproken. Echter wordt in geschriften over de vaccinatie er wel wat losjes over heen geloopen. Alleen in werken over syphilis werd dat vraagstuk nog het uitgebreidst behandeld. Van tijd tot tijd komen in geneeskundige tijdschriften verspreide mededeelingen voor van zulke ongelukkige gebeurtenissen. Ik heb helaas nooit daarvan aanteekeningen gehouden, zoodat ik geen statistiek kan leveren hoeveel

malen door vaccinatie de syphilis overgeplant is. In 1849 werden te Coblenz op die wijze 19 personen luëtisch. In 1852 te Holfeld in Beijeren hetzelfde aantal. Te Rivalta in Opper-Italië moesten in 1861 negen en zeventig personen het ontgelden. Dr. Eulenberg maakte 50 gevallen bekend, in 1872 in de Rhijnprovinciën voorgekomen. Voegt men daarbij de mededeelingen van Hutchinson e. a. dan verkrijgt men een zeer respektabel getal. Verder moet men niet uit het oog verliezen, dat vele medici uit tijdsgebrek en andere oorzaken nooit aan een tijdschrift hunne waarnemingen toevertrouwen; dat er medici zijn die wegens eigen gemoedsrust en dat hunner patienten liever dergelijke gevallen niet publiceeren; en dat er ook wel geringe gevallen van infectie voorgekomen zullen zijn, die aan de diagnose ontsnapten. Indien een statisticus ons vertelt, dat er in een jaar 100 dieven veroordeeld zijn en er bijvoegt, dat er dus 100 diefstallen gepleegd zijn, dan zal geen onzer die bewering onderschrijven. Zoo ook met de statistiek der syphilisoverbrenging door vaccinatie. Het aantal bekende gevallen schijnt zoo groot niet te zijn. Wij moeten echter niet vergeten, dat 't ook een klein, een zeer klein gedeelte is van het werkelijk aantal.

Toen ik als student de lessen over syphilis bijwoonde en eenigszins op de hoogte kwam van de ingewikkelde syphilis hereditaria, toen leerde ik, dat de verschijnselen kort na de geboorte zich openbaarden, steeds binnen het eerste halfjaar. In den laatsten tijd worden er tal van waarnemingen gedaan van eene syphilis hereditaria tarda. Ik heb velen dier historiae morbi gelezen...... maar een ding miste ik er in, te weten, wanneer of het betrokken individu voor 't laatst gevaccineerd was. Bij mij is de twijfel gerezen of de hereditaire vorm zoolang (soms 12 jaar volgens de aangehaalde voorbeelden) latent kan blijven en of niet de syphilis verkregen kan zijn door vaccinatie. Ik spreek slechts een vermoeden uit waarop ik de aandacht wensch te vestigen.

Behalve de Lues is nog de erysipelas door vaccinatie overte brengen zooals volgend voorbeeld leert:

»In Cannewitz bij Leipzig werd van een gezond kind — afstammende van gezonde ouders — bij wien goede vaccine puisten zich ontwikkeld hadden 6 kinderen met hetzelfde lancet te gelijker tijd ingeënt. Van de 6 bleven 2 gezond, van de overigen 4 werden 2 na 14 uur, de anderen na een dag door erysipelas aangetast, die slechts bij 2 tot den bovenarm beperkt bleef maar bij de anderen zich verder uitstrekte. Het gebruikte kindje kreeg 2 dagen na de afenting eene erysipelateusche plek op de niet ingeënte arm.

Wanneer van 2 ziekten het positieve bewijs van overbrenging is geleverd, mag ook bij voorbaat van andere ziekten deze mogelijkheid aangenomen worden. Voornamelijk komt te dien opzichte in aanmerking.

De Phthysis pulmonum.

De Scrophulosis.

De Tuberculosis.

Alvorens daartoe over te gaan vermeen ik te moeten aangeven welke mijne opvatting tegenover deze 3 genoemde ziektenprocessen is. Er bestaan — voornamenlijk wat de tuberculosis betreft — zooveel verschillende meeningen, dat 't niet onraadzaam is aantegeven op welk standpunt ik mij plaats. — Als liggende grootendeels buiten de behandelende kwestie zoo kan ik slechts zeer kort mijne opvatting toelichten. Mochten daartegen bezwaren bestaan, dan verklaar ik mij bereid om nader het ingenomen standpunt te verdedigen.

Phthysis pulmonum is eene reeds tijdens het intrauterine leven langs hereditairen weg verkregen zwakte-toestand der longen tengevolge waarvan alle schadelijke invloeden, die 't lichaam treffen, de ademhalingswerktuigen het allereerst in een chronisch verloopende ontsteking brengen, waarbij successievelijk deze organen meer en meer ongeschikt worden voor de te verrichten functiën.

Scrophulosis is eene gewoonlijk aangeboren, maar veelal ook

eene later verkregen anomalie, gekarakteriseerd door eene wanverhouding tusschen bloedmassa en lichaamsgewicht, gepaard met veranderde samenstelling van de circuleerende vloeistof, tengevolge waarvan alle ontstekingen, die het een of ander lichaamsdeel treffen, een afwijkend verloop nemen en waarbij in de gevormde ontstekingsprodukten de gewone levensverrichtingen ontbreken en elke ontstekingscel eene groote indolentie vertoont ten opzichte harer normale metamorphose.

Bij de tuberculosis bestaat in alle weefsels zonder onderscheid eene verhoogde vulnerabiliteit tegenover ontstekingsprodukten: zoodat alle ontstekingsprodukten — 't zij spontaan in het lichaam ontstaande, 't zij van buiten ingevoerd — na resorbtie als irritament en als virus inwerken, overal plaatselijke ontstekingen te weeg brengen, die zoo ze in korten tijd over groote uitgestrektheid optreden het beeld van de acute of gedissemineerde miliair tuberculose geven en in tegengesteld geval de chronische tuberculose veroorzaken.

De ontstekingsprodukten op die wijze afgezet, hebben een kenmerkenden bouw en zijn gegeneraliseerd onder den naam van tuberkel.

De reuzencel der tuberkel is geen kenmerkende eigenschap — daar overal waar ontsteking opgewekt wordt, reuzencellen optreden.

De vorming van tuberkels gaat uit van de endotheliën der bloed- en lymphvaten.

De tuberculose valt in 't gebied der resorbtie en invasie ziekten. Als invasieziekte in zooverre, dat de producten van parelzieken runderen tuberculose doen ontstaan.

Alhoewel door velen phthysis als een zuiver tuberculeus proces beschouwd wordt, en ook tusschen scrophulose en tuberculose geen principieel verschil gemaakt wordt — aarzel ik toch die zelfde meening te huldigen.

Wat scrophulosis betreft, zoo zijn er streken waar scrophelen voorkomen maar tuberculose niet. Hoe menig scrophuleus persoon blijft zijn geheel leven lang van tuberculose verschoond!

Vele phthysici sterven aan tuberculose; dit is waar; — maar er wordt ook niet beweerd dat de eene vorm den anderen uitsluit. Combinaties van alle drie is mogelijk en wordt ook klinisch dikwerf aangetroffen. — Identiteit is mij onmogelijk in deze drie te herkennen. Is een phthysisch individu tegelijker tijd van scrophuleuse constitutie, ontegenzeggelijk zal zijn lang lijden gepaard gaan met vermeerderde celwoekering in 't longparenchym, wier kaasachtige indikking aan het oorspronkelijk lijden een ander karakter geeft. Maar niet in alle cadaveres van phthysici worden ze gevonden!

Evenzoo kunnen bij een voor tuberculose gepraedisponeerd persoon de gevormde scrophuleuse ontstekingsprodukten de stof afgeven voor de tuberculeuse infectie. Maar daarom zijn al zulke personen nog niet gedoemd om aan tuberculose te bezwijken!

Men duide 't mij niet ten kwade, wanneer ik dit onderwerp laat rusten en overga tot de vraag: »hoe verhoudt zich de vaccinatie tegenover deze drie constitutie-anomaliën.?"

De phthysis pulmonum is in vergevorderde graad gemakkelijk te diagnosticeeren. Het juiste begin is niet altijd aantegeven; ook is het niet mogelijk aan een zuigeling te zien, of hij later al dan niet phthysisch zal worden. Bestaat er kans om met de lymphe van zulk een kind bij direkte overenting deze ziekte overtebrengen? Ik ontken dit ten sterkte. Bij de niet gecompliceerde phthysis bestaat er geen grond om in de latente periode aan de weefsels, het bloed en de lymphe eene veranderde gesteldheid toetekennen. Het zoude mij onverklaarbaar zijn dat een kind met stevige longen door bemiddeling van vaccinatie zwakke longen verkreeg, daar toch de phthysis berust op slechte ontwikkeling der ademhalingswerktuigen.

Anders verhoudt zich de vaccinatie tegenover de scrophulosis. Een scrophuleus kind kan toevalliger wijze in zijn eerste 2 jaren aan schadelijke inwerkingen ontsnapt zijn, waardoor het de gelegenheid gemist heeft een reeks van verschijnselen te toonen, welke op de dyscrasie berusten. Het kind kan er zelfs dik en vrij gevoed uitzien (torpiede vorm). Maar morgen

of overmogen kan door de een of andere schadelijkheid de tot nog toe verborgen slechte bloedsmenging door eene serie van ziektenprocessen zich openbaren. Wordt nu van zulk een schijnbaar gezond kind de vaccine lymphe genomen — dan bestaat er gevaar, dat de gebruikte stof zijn deletere werking op het circulatievocht van den ingeënte laat gelden en daar dezelfde ziekelijke verandering doet ontstaan die de scrophulose karakteriseert. Er is nog een andere modificatie. De meest zuivere vaccinestof, gebracht op een schijnbaar gezond kind — maar in de periode van latente scrophulose verkeerende — brengt een plaatselijke ontsteking te weeg. Die ontsteking, als zetelende op slechten bodem, neemt een abnormaal verloop en het kind, dat misschien nog jaren lang buiten de opeenvolgende scrophuleuse verschijnselen zou gebleven zijn, heeft het nu aan eene kleine operatie te danken, dat de symptomen veel vroeger opgewekt zijn geworden. — De scrophulose als berustende op eene anomalie der lichaamssappen zal zeer waarschijnlijk door inenting overtebrengen zijn.

Ook de tuberculose noopt ons wat conservatief te zijn in onze denkwijze. Wie toch kan zien of het lichaam de neiging heeft om teweeggebrachte ontstekingen te absorbeeren en als zelfinfectie de tuberculose te voorschijn te roepen. De proeven van Villemin, Cohnheim, Fränkel, Sanderson, Fox e. a. hebben doen zien hoe zelfs een geringe prikkel aanleiding geeft tot ontwikkeling van tuberculose. Al mogen wij aannemen, dat de vatbaarheid bij konijnen veel grooter is dan bij den mensch, toch is het bewijs geleverd dat bij den meest gezonden mensch eene ontstekingshaard algemeene tuberculose kan veroorzaken. Wanneer en onder welke omstandigheden zulks geschiedt is ons nog niet duidelijk. Maar het feit is te goed geconstateerd en moet ons indachtig doen zijn op zulk een uitgang bij kunstmatige ontsteking. Men moet de zekerheid hebben, dat elke vaccinatie zonder plaatselijke ontsteking verloopt. Heeft men die zekerheid niet — men zij indachtig aan de gevolgen van een ontstekingshaard. Acht men ook dit onbelangrijk — op welke

wijze denkt men de proeven van Villemin te niet te doen? Zoolang mij zulks niet overtuigend bewezen wordt geldt bij mij deze stelregel:

Van syphilis, erijsipelas en tuberculose is de direkte overbrenging bewezen. De vaccinatie kan een der wegen zijn waardoor onwillekeurig die ziekten overgebracht worden. Van scrophulose — hoewel nièt mathematisch bewezen, is dit eveneens hoogst waarschijnlijk. Ik ben er verre van af, om alles aan één oorzaak toe te schijven, maar de groote sterfte der kinderen in de eerste levensjaren — zoowel onder den armen als gegoeden stand — doet wel eens het denkbeeld oprijzen of de vaccinatie daar ook niet debet aan is. Wij zien zooveel kinderen aan kaasachtige pneumoniën, aan tabes meseraïca, aan cerebraal meningitis en aan tuberculose ten gronde gaan, dat het vermoeden toch recht van bestaan heeft of niet de medicus soms de overbrenger is van deze infecteerende stoffen.

Het is voorzeker gemakkelijk deze sterfte toeteschrijven aan gebrek aan licht, lucht, beweging en slecht voedsel; maar de onpartijdigheid gebiedt ook andere momenten niet buiten rekening te laten. Het is moeilijk te beslissen of er in de vorige eeuwen minder scrophulose en tuberculose voorkwam dan thans. Sommigen zeggen: »Ja";........... anderen zeggen: »Neen". Daarover eene discussie te voeren is onvruchtbaar. Maar de wetenschap van heden heeft ons veel geleerd en veel tot oplossing gebracht wat vroeger voor ons verborgen bleef. De leer der bacteriën, de pyaemische, septichaemische en ichorrhaemische processen, het vraagstuk der tuberculose — zij allen hebben ons tot de kennis gebracht hoe gemakkelijk in het menschelijk organisme giftige stoffen kunnen worden overgevoerd. Zij leert ons, dat de gewone wijze van infectie door bemiddeling van de circulatie plaats vindt met veranderingen in de bloedmassa.

Alle bronnen kunnen wij vooralsnog niet afsluiten; maar toch in een punt hebben wij macht tot handelen — wij kunnen nalaten om de sappen van den een te deponeeren in

het vocht van een ander. Slechts één van beiden is mogelijk: of de vaccinatie is voortreffelijk, maar dan zijn onze beschouwingen over de tuberculeuse ziekten onjuist. Is de laatste leer de juiste, dan valt het zwaar om aan de vaccinatie alle nadeelen te ontzeggen. Het is niet alleen de vraag, of de vaccinatie variolae doet verminderen en verdwijnen — maar het moet voor den geneesheer ook een plicht zijn den gezondheidstoestand van de menschheid over het geheel te verbeteren. Beter is het, dat er duizenden aan variolae bezwijken, dan dat men er vijfhonderden laat omkomen, maar de rest van de menschheid aan een reeks van langdurige ziekten een ellendig bestaan laat voortslepen. De leek vraagt alleen, helpt het middel. Aan den medicus zij de plicht om te beslissen op het helpen niet gepaard gaat met het opwekken van andere constitutie anomaliën, wier bestrijding lastiger is dan de oorspronkelijke kwaal.

En nu nog een argument weerlegd, wat misschien een enkele onder het lezen der voorgaande bladzijden van zins was optewerpen. Ik hoor reeds zeggen. »Met het besprokene kunnen we ons eenigszins vereenigen; daarom achten we het raadzaam de humane vaccinatie te verlaten en alleen de animale in toepassing te brengen: dewijl alle aangevoerde tegenwerpingen slechts kracht van bestaan hebben bij de overbrenging van arm op arm."

Reeds lang was het bekend, dat bij dieren en voornamelijk bij de koe een zeer chronisch verloopende ziekte voorkwam met afzetting van de ontstekingsprodukten in de verschillende weefsels. Het was aan de nieuwere wetenschap voorbehouden om deze ziekte haar juisten plaats aantegeven. Onder het volk bekend als parelziekte bleek deze ziekte gerangschikt te moeten worden onder de tuberculeuse processen. De contagieusiteit werd op verschillende wijzen onderzocht en de slotsom daarvan was. dat door bemiddeling van voeding en inenting met de geleverde produkten in alle tijdperken dezelfde ziekte overtebrengen was op andere dieren en ook op den mensch (proeven v. Gerlach. Bollinger. e. a.) — dat aan het veeartsenijkundig instituut te

Dorpat in 1875 het bloed en de melk afkomstig van tuberculeuse dieren ingespoten in de venae van gezonde dieren bij de grootste helft algemeene tuberculose veroorzaakte. Bij uitgebreider onderzoek en keuring der slachtbeesten bleek het dat op enkele plaatsen het getal tuberculeuse dieren opmerkelijk groot was. Te Augsburg was van alle geslachte koeijen 1, 18 pCt. tuberculeus. Te Munchen in 1874 ruim 9 pCt. en in 1875 ruim 9, 5 pCt., in verschillende mate geïnfecteerd. Bollinger stelt als algemeen cijfer dat van alle runderen 2 tot 3 pCt. aan de ziekte lijdende is. Alle veeartsen komen daarin overeen, dat de diagnose alleen te stellen is bij zeer oude gevallen en dat de beesten reeds langen tijd zonder kenbare verschijnselen die ziekte in zich ronddragen. Dat op de openbare slachtplaatsen zelfs de meest doorvoede dieren, die uitwendig de uitstekendste gezondheid schenen te genieten — tuberculeus bevonden werden. Alle proeven in die richting genomen kan ik niet vermelden. De exquisite werking en de positieve resultaten van de dierlijke tuberculose hebben er reeds anderen toegebracht om de humane vaccinatie te stellen boven de animale. Het gevaar schijnt dan ook niet gering te zijn, daar het gebruik van ongekookte melk van parelzieke runderen, de ziekte op den mensch overbrengt.

De aanhangers der vaccinatie moeten onder elkander maar beslissen, welke van de beide methoden nog de meeste waarborgen geeft tegen invoering van deletere stoffen in het menschelijk lichaam.

Bij de eerste stappen — waarin ik mij op geneeskundig terrein ging bewegen — toen ik ter nauwernood ingewijd was in de physiologische en pathologische werkingen — reeds bij die eerste stappen ontwikkelde zich bij mij eene antipathie tegen de vaccinatie. Hoe verder ik mij op geneeskundig terrein bewoog — hoe dieper ik in de kwestie drong — des te sterker werd mijn afkeer — des te grooter werd het aantal feiten, die zich bij mij niet in overeenstemming lieten brengen met de voorgewende heelwerking.

Ik hoop echter gedwaald te hebben en ook nu nog te dwalen. Het zoude mij aangenamer zijn, indien het gelukte mijne overtuiging in tegengestelde richting te veranderen; want ik vind het denkbeeld ondragelijk, dat door de medici zoo lang een methode gevolgd is ten nadeele der gezondheid van den mensch.

Er moet beslist worden of de vaccinatie *gevaarlijk kan zijn*. En als de wetenschap nog geen grens weet te trekken, waar de schadelijkheid begint en waar de onschadelijkheid ophoudt, zoolang moet de schadelijkheid als leidend principe aangenomen worden totdat de onschadelijkheid bewezen is.

NASCHRIFT.

Onder het rundvee komt eene epidemie voor bekend als aphtae epizoöticae. Gewoonlijk verloopende als combinatie — tongblaar en klauwzeer — zoo komt het meermalen voor, dat het proces beperkt blijft tot de uier en aldaar een vesiculair exantheem teweegbrengt waarvan de inhoud inoculabel is. In rapporten over vaccinogène parken heb ik meermalen gelezen, dat het produceeren van vaccine puisten bij het kalf gepaard ging met het uitbreken van een algemeen exantheem, wat niet verder gedefinieerd werd. Daar nu de plaatselijke aphtae epizoöticae kan gelijken op een pokpuist — wordt de bedenking opgeworpen of de vaccinateurs met animale stof wel rekening houden met deze besmettelijke ziekte en of er nimmer in dat opzicht vergissingen voorgekomen zijn.

Ook is het mij opgevallen, dat er nog al wat kalveren ongeschikt voor afenting verklaard worden, omdat de opgekomen puisten purulent verliepen. Als de lymphe zoo onschuldig is en als men voor proefbeesten juist de meest gezonde kalveren neemt — waaruit laat zich dan dat purulent worden verklaren.

Bij eene vaccine inspektiereis naar Sipirok, Afdeeling Ankola, Residentie Tapanoeli op den 10[den] Maart ll. moest ik in kampong Si Badoär de vaccinatie laten staken omdat 1° alle

aan mij vertoonde kinderen — in de laatsten maand gevaccineerd — lijdende waren aan indolente abscessen, klierontstekingen, conjunctivitides, eczemata, neus- en oorcatarrhen als scrophuleuse verschijnselen en 2e omdat bijna bij allen op de plaatsen der piqûres in plaats van pokpuisten oppervlakkige ulceraties ontstaan waren. De controleur van Sipirok deelde mij mede, dat het eene vrij welvarende kampong is. Met het oog op dit verschijnsel acht ik het dringend noodig, dat de regeering de tegenwoordige organisatie verlaat, dewijl de meeste vaccinateurs geene opleiding genoten hebben, alle medische kennis missen en dusdoende op vele plaatsen in Indië — waar helaas syphilis geen onbekende gast is — deze ziekte kunnen voortplanten, nog daargelaten de overige constitutionele anomaliën. De inlandsche vaccinateur vat zijne betrekking op als een koffijmantri; met dit onderscheid, dat laatstgenoemde uitstekend slechte koffij van goede weet te herkennen, terwijl eerstgenoemde nog geen eens den gezondheidstoestand van een kind kan bepalen.

En hiermede beschouw ik mijn taak te hebben voleindigd. Men zal mij toestemmen, dat het ondoenlijk was in een briefkaart deze bezwaren te ontvouwen. Het korte »*neen*" op alle gestelde vragen heb ik in dezen arbeid trachten te motiveeren. Of ik gelukkig in mijne bestrijding geweest ben zal de tijd moeten leeren. Er behoort moed toe om in deze als tegenpartij optetreden. Zoovelen volgen nog de vaan, die door Jenner ontrold is en over de geheele beschaalde wereld wappert. Het valt zwaar dien standaard te verlaten. Maar gebillijkt zal het beginsel worden dat het beter is een andere strijdleus aanteheffen dan blindelings de vlag te volgen zonder rechts of links waarnemingen te doen.

Padang Sidempoean, 24 Maart 1879.

G. J. H. Furnée Jr. Arts.

DE SUBCUTANE AANWENDING

VAN

MURIAS PILOCARPIN.

Nauwlijks was de zoo gunstige zweetdrijvende werking der Folia Jaborandi bekend, of men deed ook reeds pogingen, om het werkzame beginsel van dit geneesmiddel op te sporen. Reeds in 1874/75 hadden Hardy en later Duquesnel te Parijs en Gerrard in England een alcaloïd ontdekt, dat met den naam van Pilocarpin bestempeld werd en dat alle verwachting, wat zijne werking betreft, overtrof. Eerst Dr. Merck maakte het mogelijk, om het door de minder kostbare bereidingswijze eene plaats te verleenen onder de geneesmiddelen. Er zijn weinig geneesmiddelen, die zulk eene zekere werking uitoefenen als het Pilocarpin en kan het op een rei gesteld worden met het murias apomorphin. Verscheiden waarnemingen van dit middel, verbonden met acid muriaticum tot een zout (murias pilocarpin), zijn reeds medegedeeld o. a. door Weber in Darmstadt, Fronmüller, Bardenhewer, Curschman, enz. Vooral Professor Leijden in Berlijn deelt eenige eclatante proeven mede, zoowel bij gezonden als zieken, uitgevoerd in de propaedeutische kliniek in de Charité te Berlijn.

Een half of geheel gevuld spuitje van Pravaz, waarvan de inhoud één gram is, met eene 2 % oplossing, gaf steeds bij subcutane injectie een volkomen resultaat.

Meestal begint de werking 1 à 5 minuten na de inspuiting. Het eerst vangt eene ruime salivatie aan die zoo sterk is, dat de waterdunne sputa als een straal uit den mond loopt. Het

voorhoofd en aangezicht worden rood: de aderen van het voorhoofd zwellen vrij sterk aan, dan begint de zweetafscheiding aan het gelaat en daarna over het geheele ligchaam zoo overvloedig, dat het zweet van het ligchaam afdruipt.

Het zweet is waterachtig, reukeloos en reageert zwak zuur of neutraal. Ook de traansecretie neemt belangrijk toe, alsmede de afscheiding van het slijmvlies der luchtwegen. zoodat het ook als expectorans de aandacht verdient. Van de laatste werking kan ik een eclatant voorbeeld mededeelen. Somwijlen neemt men ook eene vermeerderde urinesecretie waar. Dit is echter geen constant verschijnsel. In de meeste gevallen is de hoeveelheid urine minder dan gewoonlijk, hetgeen niet te verwonderen is, omdat de secretie van huid en slijmvliezen zoo belangrijk is toegenomen. Evenals de meeste middelen steeds de eene of andere onaangename bijwerking hebben zoo ook de Murias Pilocarpini. Ofschoon hoogst zelden, ontwaart men na de aanwending een zeer onbehaaglijk gevoel van onwelzijn, gevolgd door braken en bij zwakken en slecht gevoeden zelfs een dreigenden collapsus. Wanneer men echter voorzichtig te werk gaat en aanvankelijk eene kleine dosis inspuit, kan men bijna altijd deze onaangename bijwerking vermijden. De werking houdt meestal 1 tot 3 uren aan. Men ontwaart dan een gevoel van afmatting en zwakte, waarop een aangename, verkwikkende slaap volgt. De onderzoekingen van Prof. L. hadden niet alleen ten doel de therapeutische werking te bepalen, maar ook om na te gaan welken invloed het Pilocarpine uitoefent op het vaatsysteem (vooral op den pols) en de temperatuur. Op de bloedvaten werkt het verwijdend, zoowel op de aderen als op de slagaderen, hetgeen duidelijk waar te nemen is aan de vaten van het voorhoofd. Door meting vond L. dikwijls, dat de diameter van het lumen der vaten het dubbele bedroeg van den diameter voor de inspuiting. Deze verwijding begint zoodra de werking aanvangt, en duurt ½ tot 1 uur. De radiaalarteriën worden omvangrijker, de pols hooger, voller en somtijds sneller, somwijlen

neemt men duidelijk dicrotie waar. Op de temperatuur oefent het Pilocarpine weinig of geen invloed uit.

L. roemt het middel zeer bij hydropsieën. Vooral bij nephritis schat hij het hoog. Bekend is het, dat de zweetdrijvende methoden bij deze ziekte en vooral bij de parenchymateuse nephritis heilzaam zijn, maar helaas lieten de tot nu bekende middelen ons dikwijls in den steek en moet men het als een zegen beschouwen, dat het armamentarium therapeuticum met zulk een zeker en snel werkend middel is verrijkt geworden, dat nog bovendien het voordeel heeft van veel eenvoudiger in de aanwending en onschadelijker te zijn.

Aangespoord door de mededeelingen van Prof. L. stelde ik oogenblikkelijk pogingen in het werk, om Murias Pilocarpini, magtig te worden. De hoeveelheid die ik ontving was één gram, dus voldoende om de werking te constateeren. Ik liet eene 2% oplossing maken en deelde een gedeelte mede aan den heer Dr. Snethlage, off. van gez. te Batoe Toelis, die volgaarne op zich nam om, zoo zich een geval voordeed waar de zweetdrijvende methode was aangewezen, van dit middel gebruik te maken. Dr. S. is eenmaal in de gelegenheid geweest, om het Pilocarpine aan te wenden en ik zal later de genomen proef mededeelen. Ik dank ZEd. wel voor de welwillendheid, waarmede hij de gemaakte oberservatie ter mijner beschikking stelde.

Ik heb de proeven genomen in het beri-beri gesticht, waarin steeds voldoende lijders aan hydropsie zijn.

De twee eerste lijders, bij wie de behandeling werd ingesteld waren beri-berilijders, die in belangrijken graad hydrops universalis hadden. — Het waren slecht gevoedde individuën, zoo dat de eerste maal slechts een half spuitje vol ingespoten werd, vreezende dat eene grootere hoeveelheid eene onaangename bijwerking zoude uitoefenen. Ziekten van andere organen waren niet aanwezig en moet dus de hydrops beschouwd worden als een gevolg der hydraemie.

Om na te kunnen gaan welken invloed het Pilocarpine uitoe-

fent op pols, ademhaling en temperatuur werd even voor de inspuiting de pols, de ademhaling en de temperatuur waargenomen, alsmede later, bij het begin der zweetafscheiding.

Den 14e Maart jl. des morgens te 7 uur geschiedde de subcutane injectie bij de twee lijders, Entjeh en Kartosmito genaamd.

Beide personen zijn van middelbaren leeftijd, slecht gevoed en te Atjeh ziek geworden.

NAMEN DER LIJDERS.	Temperatuur.	Polsslagen.	Ademhaling.
Entjeh	36.7 C.	70	16
Kartosmito	37.0 C.	60	23

Zes minuten na de inspuiting begon bij Entjeh de salivatie en twee minuten later de zweetafscheiding, het eerst aan het voorhoofd en een halve minuut later over het geheele ligchaam. Er werd geene onaangename bijwerking waargenomen. — Speeksel en zweetafscheiding waren vrij ruim. -- De zweetafscheiding hield 57 minuten aan, de salivatie 49 minuten.

Tien minuten na de injectie werden temperatuur, pols en ademhaling opgenomen, als volgt:

temperatuur .... 36.8 C.
pols .... 86 slagen in de minuut.
ademhaling .... 20 in id.

De pols was weeker, voller en iets sneller, ook de ademhaling iets versneld, terwijl de temperatuur bijna geene verandering onderging. De hoeveelheid urine was gedurende dezen dag ongeveer $^1/_4$ gedeelte minder.

Bij Kartosmito begon reeds 3 minuten na de inspuiting de salivatie en 1 minuut later de zweetafscheiding in de volgorde zooals is aangegeven. Beide waren vrij overvloedig. De zweetafscheiding hield 53 minuten, aan de salivatie 30 minuten. Tien minuten na de injectie werden temperatuur, pols en ademhaling geobserveerd, als volgt:

temperatuur....... 37.2 C.
pols................. 83 slagen in de minuut.

ademhaling......... 20 in de minuut.

Thans was de pols ook weeker, voller en sneller, de ademhaling minder snel, echter ruimer: de temperatuur bijna dezelfde; ook hier was de kwantiteit urine minder, dan in de vorige dagen. Den volgenden dag (15 Maart jl.) werd de subcutane injectie herhaald bij dezelfde lijders, maar werd thans het Pravazsche spuitje geheel gevuld (dus 1 gram der 2% oplossing van Murias Pilocarpini) genomen. — Ook thans werden geene onaangename verschijnselen waargenomen. Temperatuur, pols en ademhaling waren als volgt:

Voor de inspuiting:

bij Entjeh:

temperatuur......... 37.0 C.
pols.................. 78 slagen in de minuut.
ademhaling.......... 18 in de minuut.

bij Kartosmito:

temperatuur......... 36.8 C.
pols.................. 78 slagen in de minuut.
ademhaling.......... 20 in de minuut

tien minuten na de inspuiting:

bij Entjeh:

temperatuur......... 37.0 C.
pols.................. 98 slagen in de minuut.
ademhaling.......... 16 in de minuut.

bij Kartosmito:

temperatuur......... 37.0 C.
pols.................. 90 polsslagen in de minuut.
ademhaling.......... 18 in de minuut.

Bij Entjeh ving de salivatie aan, drie minuten na de injectie en de zweetafscheiding na 7 minuten.

Bij Kartosmito begon de salivatie 6 minuten en de zweetafscheiding 10 minuten na de subcutane injectie. Bij beiden was de pols voller en sneller geworden. Temperatuur en ademhaling vertoonden bijna geene verandering.

De salivatie die, evenals de zweetafscheiding, zeer ruim

was, veel sterker dan den vorigen dag, duurde bij Entjeh 50 minuten, de zweetafscheiding 55 minuten.

Bij Kartosmito duurde:

de salivatie 47 minuten,

de zweetafscheiding 67 minuten.

Bij beiden was de hoeveelheid geloosde urine belangrijk minder. De hydrops was bijna verdwenen en werd de behandeling verder met roborantia met goed resultaat voortgezet. Twee dagen na de laatste injectie was de hoeveelheid urine weder als te voren. — Telkens na afloop der zweetafscheiding geraakten de lijders in een rustigen slaap en voelden zich daarna frisch en verligt.

In de maand April was weder een lijder, Resotaroeno genaamd, van Batavia gezonden. Hij leed aan de hydropische vorm van beri-beri. Behalve aan deze ziekte leed hij tevens aan stenose van het linker ostium venosum en, zooals meestal bij stenose het geval is, aan chronische bronchiaalcatarhh. Nierziekte bestond niet. De sputa, die steeds in zeer geringe hoeveelheid werden opgegeven, waren de meestal draderig, somwijlen etterachtig. Ook hier werd de Murias Pilocarpini toegepast, en wel een spuitje vol der 2% oplossing. Braking of collapsus werd niet waargenomen.

De temperatuur, pols en ademhaling waren voor de inspuiting:

temperatuur...... 37.0 °C.

pols............. 80 slagen in de minuut.

ademhaling....... 22 in de minuut.

Tien minuten na de inspuiting:

temperatuur...... 36.5 °C.

pols........ .... 88 slagen in de minuut.

ademhaling....... 26 in de minuut.

Vier minuten na de injectie ving de salivatie aan en na vijf minuten de zweetafscheiding, die beide zeer overvloedig waren. De transpiratie duurde 80 minuten, de salivatie 69 minuten. Ook bij dezen lijder was de hoeveelheid geloosde urine belangrijk minder.

De pols was, evenals bij de vorige waarnemingen, sneller en voller, de temperatuur vertoonde een bijna niet in aanmerking komend verschil, de ademhaling echter was iets sneller.

Twee uren later kreeg patient een hevig koortsacces, waarbij de thermometer tot 40 °C. steeg. Of deze koorts als eene irritatiekoorts moet beschouwd worden, dan wel als eene gewone malaria, zal moeijelijk te beslissen zijn. Ik geloof het laatste, want P. was kort geleden van Atjeh teruggekeerd en had daar herhaaldelijk hevige koortsaccessen doorgestaan, volgens zijn zeggen geheel gelijk aan dit. — Bovendien werkt het middel plaatselijk niet prikkelend, want noch bij dezen lijder noch bij de vorigen heeft zich plaatselijk eene induratie gevormd, zooals somwijlen nog wel na Morphine injectie gebeurt.

In dit geval bewees het Pilocarpine ook een uitmuntend expectorans te zijn. Kort na het ontstaan der salivatie, ongeveer zes minuten na de subcutane injectie, ontlastte P. per os ongeveer een halven liter globuleuse taaije sputa, gemengd met eene groote hoeveelheid matig vloeibare grijsachtige etter en een weinig bloed, zeer waarschijnlijk afkomstig van een longenabces (vomica). Zooals reeds te voren is aangeteekend, was wel een chronische bronchiaalcatarrh geconstateerd, het bestaan eener vomica was echter niet vermoed. Gedurende vijf dagen had nog eene geringe etterachtige bronchiaalafscheiding plaats welke toen ophield. Hij bevindt zich thans wel. Ook was de hydrops na de inspuiting belangrijk afgenomen:

Aanvankelijk werd Sulphas Chinin. en Pulv. Doveri toegediend, daarna roborantia met wijn.

Ofschoon steeds moeijelijk is te bewijzen: »post hoc, ergo propter hoc", zoo geloof ik toch dat dit voorbeeld wel aanspoort tot verdere proefnemingen, vooral in gevallen van longenoedema, in welke alleen snel en krachtig werkende middelen iets kunnen baten. — Bij geen enkele dezer lijders oefende het Pilocarpine een ongunstigen invloed op de digestieorganen uit.

Ik had gemeend hiermede voorloopig mijne waarnemingen te sluiten, toen ik gewaarschuwd werd, dat een der beri-beri

lijders, een Chinees, plotseling door eene benauwdheid (orthopnoe) was overvallen geworden.

Ik begaf mij naar het beri-beri gesticht en vond het volgende:

Giok Hoat, Chinesche dwangarbeider, lijdende aan beri-beri, was kort na het ontbijt benauwd geworden. Hij is ongeveer 30 jaren oud en wegens beri-beri en malariakoorts van Atjeh herwaarts geëvacueerd.

Hij is zeer anaemisch en hydraemisch. Hij was in een voorovergebogen houding gezeten op een balé-balé en snakte naar lucht. Bij onderzoek van den thorax vond men bijna geen ictus cordis, de percussietoon der hartstreek ook in de breedte, maar vooral in de lengte, over grooter oppervlakte dof dan in de norma. De hartstoonen zeer versneld en niet duidelijk te hooren. In de longen werd niets abnormaals gevonden, als alleen dat de ademhaling zeer versneld en versterkt was. Oogenblikkelijk werd besloten, eene subcutane injectie met Pilocarpine te maken, van de veronderstelling uitgaande, dat in zulke snel ontstane ziekten ook alleen snel en krachtig werkende middelen hulp kunnen brengen.

Iedereen weet hoe pernicieus het ontstaan van hydrops pericardii is bij beri-beri.

Ik had dan ook geringe verwachting van het Pilocarpine. Voor de injectie waren:

temperatuur......... 36.0 °C.
pols.................. 96 slagen in de minuut.
ademhaling......... 34 in de minuut.

Tien minuten na de injectie:

temperatuur......... 36.4 °C.
pols.................. 80 slagen in de minuut.
ademhaling.......... 20 in de minuut.

Drie minuten na de injectie begon de salivatie en twee minuten later de zweetafscheiding.

Er was een spuitje vol gebruikt, onaangename bijkomende verschijnselen werden niet waargenomen. Zweetafscheiding en salivatie duurden 30 minuten en waren zeer ruim. De

volgorde was als vroeger aangegeven. De hoeveelheid der voor en na de injectie geloosde urine bleef bijna dezelfde. Behalve een sinapismus in regione cordis was er niets aangewend. Verrassend was hier de uitkomst. De orthopnöe was geheel en al verdwenen, de dolfe percussie toon tot de normale grens teruggekeerd, de ictus cordis goed voelbaar, de hartstoonen regelmatig en duidelijk waarneembaar, de ademhaling geregeld. Diepe inspiratie geschiedde gemakkelijk. De pols, die vroeger onregelmatig, snel en klein was, werd voller, regelmatig en minder snel, het eenige voorbeeld van langzamer worden van den pols. Ook het aantal ademhalingen was belangrijk verminderd.

De invloed op de temperatuur was ook in dit geval onbeduidend. De uitstekende werking van de Murias Pilocarpini zal, hoop ik, tot meerdere aanwending, vooral in zulke meestal doodelijk eindigende gevallen, aanleiding geven.

Voor dat ik overga tot de mededeeling van het door Dr. Snethlage behandelde geval, gevoel ik mij verpligt, opentlijk den Dr Djawa Johannes Madhie mijnen dank te betuigen voor de uitstekende wijze en de naauwgezetheid waarop hij mij heeft bijgestaan bij de behandeling der verschillende lijders.

Mededeeling van Dr. Snethlage.

Den 17e April des middags kwart over 12 uur werd mijne hulp ingeroepen voor den Inl. fuselier Singodiriowongso, Stb. N°. 5189, dienzelfden morgen ten half 11 ure van Batavia herwaarts (Batoe Toelis) gekomen met de diagnose beri-beri. Tien minuten voor half 1 uur vond ik een zeer slecht gevoed individu, zittende op een nachtton, zeer onrustig en klagende over hevig benauwde ademhaling. Te bed gebragt constateerde ik oedeem, anaesthesie van de huid van het ligchaam en hyperaesthesie der beenen, hevige benauwdheid op de borst, zigt- en voelbaren hartstoot. P. wentelt zich angstig in het bed heen en weer. De pols telt 120 slagen in de minuut, de hartslag eveneens, beiden zijn klein, frequent en niet intensief. Hartdemping naar rechts vergroot, harttoonen zwak en klein: overigens geene abnormaliteiten, welke bij den toestand van

patient, die bijna moribundus was, met voldoende zekerheid konden worden geconstateerd.

Diagnose: beri-beri met hydrops pericardii en beginnend oedema pulmonum.

Ik deed eene inspuiting van een $^1/_2$ gram der $2^0/_0$ oplossing van Murias Pilocarpini op den regter bovenarm.

Vijf minuten daarna was de toestand nog dezelfde:

pols.............. 120 slagen in de minuut.
hart............. 120 id. id. id.
temperatuur.... 36.0 C.

Benauwdheid dezelfde.

Na 10 minuten:

pols............... 114 en krachtiger.
hart............... 102 en krachtiger, benauwheid dezelfde.
temperatuur..... 36.0 C.

Na 15 minuten:

pols.............. 102 nog krachtiger.
hart............. 102 id. id.
temperatuur.... 36.1 C.

Benauwdheid idem.

Na 16 minuten vraagt P. om te urineren en klaagt over pijn in de nierstreek, urineert echter niet. De plaats was niet opgezet. Na 20 minuten telt de pols 102, hart 84 slagen, temperatuur 36.2 C. Benauwdheid blijft. Dewijl de eerste injectie zonder uitwerking blijft na 25 minuten wachtens, zoo wordt voor de tweede maal een $^1/_2$ gram der oplossing geïnjiceerd op de rechter dij.

Drie minuten later klaagt P. over nierpijn en kan niet urineren. Hij begint een weinig te saliveeren.

Vijf minuten na de laatste en dertig na de eerste injectie telde de pols 108, het hart 114 slagen, de temperatuur was 36.2 C., de benauwdheden veranderden niet.

Twaalf en een halve minuut na de tweede injectie vrij sterke salivatie, pols 96, hart 96 slagen, temperatuur 36.0 C.

Drie en een halve minuut later was de salivatie nog toege-

nomen en 21 minuten na de laatste injectie, dus 46 na de eerste, begint de zweetafscheiding in geringe mate.

Na 50 minuten, dus 25 na de laatste injectie, telde de pols 96, het hart 108 slagen en was de temperatuur 36.0 °C. De benauwdheid veranderde niet en volgde spoedig de exitus lethalis.

Het resultaat was in dit geval zeer gering en kan men de geringe uitwerking van het Pilocarpine volgens mijn oordeel bijna met zekerheid toeschrijven aan den verregaand uitgeputten toestand van den lijder.

Bij de obductie, die ongeveer 12 uren na het overlijden geschiedde, vond men:

Uitvloeijing van eene sereuse, bloederige vloeistof uit beide ooren, de oogen gevuld met tranen, vooral het regter, de neusvleugels sterk uitgezet, de neusgaten gevuld met schuim van bloed, met eene slijmige sereuse vloeistof, die langs mond en kin vloeit. Rigor mortis. Huid van borst en buik oedemateus op de doorsnede, matig vethoudend, de spieren donker gekleurd en bloedrijk, bloed donker vloeibaar. — De stand van het diaphragma was links tot de 5e en regts tot de 4e intercostaal-ruimte. — Bij opening der borstkas vallen de longen slechts weinig zamen, zij zijn sterk gepigmenteerd; de vinger-indruk blijft er in staan.

In de regter pleuraholte bevindt zich ongeveer $1\frac{1}{2}$ unc. eener sero-sanguinolente vloeistof, geene adhaesiën, links normaal. In het pericardium is ongeveer 2 unc. eener sereuse vloeistof aanwezig. De onderste kwab der regter long hypostatisch en oedemateus, de middenste en bovenste alleen oedemateus, de linker long evenals de regter oedemateus en hypostatisch. Het hart is sterk met vet bekleed, de linker ventrikel concentrisch gehypertrophieerd, de regter gedilateerd, klapvliezen sufficient. Fibrine-coagula in regter kamer en boezem. Lever normaal van grootte, hier en daar vettig gedegenereerd; milt vergroot en vrij consistent.

Nieren zijn beide klein van vorm, de kapsel gemakkelijk te

verwijderen, aan de oppervlakte vettig gedegenereerd. Zij zijn hard van consistentie, de corticale zelfstandigheid vettig gedegenereerd, afgewisseld door strooken bindweefsel (atrophie). De blaas bevat zeer weinig urine. De intestina vertoonen niets abnornaals.

De obductie is eenigszins uitvoerig medegedeeld, om na te gaan of ook het Pilocarpine in eenig opzigt schadelijk zoude gewerkt hebben. Bij lezing der historia morbi zoude men ligt geneigd zijn, om b. v. de pijn in de nieren aan het geneesmiddel toe te schrijven.

De sectio cadaveris heldert echter voldoende op, waarvan de nierenpijn het gevolg is geweest en geeft deze ziekte geschiedenis met obductie tevens de gelegenheid, om aan te toonen, dat het Pilocarpine geene schadelijke werking op die organen uitoefent.

Eén voorbeeld echter zegt niet veel en daarom hoop ik dat deze mededeeling van Dr. Snethlage aanleiding moge geven tot meerdere zulke onderzoekingen.

Uit de hier medegedeelde gevallen blijkt ten duidelijkste, dat Murias Pilocarpini op de bloedvaten, en wel op de vasomotorische zenuwen, werkt. — De invloed op temperatuur en ademhaling is niet geconstateerd, zooals uit de voorgaande mededeelingen blijkt, die volkomen overeenkomen met die van Prof. Leyden en anderen.

In alle gevallen, zelfs in het door Dr. Snethlage medegedeelde ongunstige ziektegeval, werd de bloedsomloop krachtiger, regelmatiger en voller. In twee gevallen, n. l. bij den lijder aan hydrops pericardii en dien van Dr. S., was de pols minder snel, maar toch voller, krachtiger en regelmatiger geworden.

Meting der bloedvaten was mij niet mogelijk, echter blijkt de vaatverwijding voldoende uit het duidelijker zigtbaar worden der bloedvaten van het aangezigt en van de vaten der slapen (het zoogenaamde aanzwellen der bloedvaten).

Of de vermeerderde afscheiding van huid en slijmvliezen

alleen het gevolg is van meerderen toevoer van bloed, dan wel of de Murias Pilocarpini nog eene bijzondere werking uitoefent op de secretorische vezelen der organen die tot afscheiding dienen, waag ik niet te beslissen.

Dr. Henle zegt in zijn werk over anatomie: die besondere Anregung (der afscheiding van de klieren der huid) geht, wie bei den Schleim- und Speicheldrüsen, von dem Nervensystem aus. Die veränderte Innervation ist es, welche unmittelbar, oder durch Vermittelung der Gefässerweiterung die Talgdrüse temporär zur Schweissdrüse macht.

Deze uitspraak van Henle als basis aannemende, moet men tot het besluit komen, dat Murias Pilocarpini werkt zoowel op de bloedvaten (vasomotorische zenuwen) als op de afscheidingorganen der huid en slijmvliezen, dus op de zweet- en slijm- en speekselklieren en wel op de secretorische zenuwvezelen.

Zonder ons verder in theorieën over de werking van dit geneesmiddel te verdiepen, moeten wij besluiten met te verklaren, dat Murias Pilocarpini, zooals uit bovenstaande mededeelingen blijkt, een niet te hoog te schatten geneesmiddel is en dat weinige geneesmiddelen zulk eene zekere werking uitoefenen en bovendien zoo onschadelijk zijn en dat het eene groote aanwinst is voor ons armamentarium therapeuticum.

Buitenzorg, 22 Mei 1879.

J. ALKEN.

MILITAIR
SUMMIER ZIEKTEN RAPPORT

VAN

JAVA en MADURA

OVER DE JAREN

1865 t/m. 1869.

DOOR

B. E. J. H. BECKING.

CHEF VAN DE GENEESKUNDIGE DIENST

IN

NEDERLANDSCH-INDIE.

VOORWOORD.

Mijn voornemen, bij mijn optreden als chef over de geneeskundige dienst in October 1873, om de militaire summiere ziekenrapporten, waarvan dat over 1864 het laatst het licht zag (1) *openbaar te maken is eerst in het laatst van 1878 verwezenlijkt kunnen worden door de herplaatsing op mijn bureau van een officier van gezondheid 1ste klasse.*

Daar het te tijdroovend was elk jaar afzonderlijk te bewerken heb ik de jaren 1865 *t/m.* 1869, 1870 *t/m.* 1872 *en* 1873 *t/m.* 1877 *doen zamenvallen.*

Zij en dat over 1878 *worden den lezers van het geneeskundig tijdschrift opvolgend aangeboden. Die der buitenbezittingen zijn in bewerking en zullen later volgen.*

De chef over de geneeskundige dienst,

B. E. J. H. BECKING.

---

(1) Zie Deel XII afl. 4.

STAAT I.

Algemeen Zieken-rapport der onderscheidene Geneeskundige Etablissementen op *Java* en *Madura* gedurende het vijfjarig tijdvak van 1865 tot en met 1869

HOSPITALEN EN GARNIZOENEN.	Onder behandeling. Gebleven ult. Dec. 1864.	Onder behandeling. Gekomen.	Hersteld.	Overleden.	Blijven onder behandeling 1 Januari 1870.	*Aanmerkingen.*
Garnizoen te Serang	19	2298	2142	93	32	
Garnizoen te Anjer	21	1563	1548	35	1	
Garnizoen te Onrust	26	5478	5307	168	29	
Hospitaal te Weltevreden	503	42742	41094	1648	503	
Garnizoen te Idem	15	7999	7925	66	23	
Garnizoen te Meester-Cornelis	8	4223	4145	73	13	
Garnizoen te Buitenzorg	7	2699	2515	122	69	
Garnizoen te Palimanang	5	638	628	13	2	
Tandjong Pandan [Billiton]	»	431	427	1	3	
1ste Totaal	604	68021	65731	2219	675	
2de Totaal	68625		68625			
Hospitaal Samarang	290	22462	21223	1183	346	
Garnizoen Idem	16	3173	3141	44	4	
Badetablissement Peiatongan	48	455	432	35	36	
Reconvalescenten gesticht Oenarang	61	1448	1331	147	31	
Hospitaal Willem I Banjoe Bihroe	178	10589	10086	500	181	
Garnizoen Idem	11	4195	4164	29	13	
Hospitaal Salatiga	61	7104	6846	255	64	
Garnizoen Idem	2	1146	1129	19	»	
Idem Boijolali	»	1170	1156	12	2	
Hospitaal Tjilatjap	149	9241	8982	267	141	
Garnizoen Idem	2	3748	3747	3	»	
Hospitaal Kedong Kebo	39	2475	2373	112	29	
Garnizoen Idem	»	597	591	6	»	
Idem Gombong	28	4912	4906	14	20	
Idem Wonosobo	»	437	431	2	4	
Idem Magelang	»	4360	4277	80	3	
Hospitaal Djocjocarta	41	3509	3407	112	31	
Garnizoen Idem	6	305	306	5	»	
Hospitaal Soerakarta	67	3189	3109	108	39	
Garnizoen Idem	4	1562	1536	24	6	
Idem Klatten	5	610	609	4	2	
Hospitaal Ngawie	46	2829	2743	95	37	
Garnizoen Idem	»	1035	1025	10	»	
Idem Patjitan	3	378	377	1	3	
1ste Totaal	1057	90929	87927	3067	992	
2de Totaal	91986		91986			

HOSPITALEN EN GARNIZOENEN.	Onder behandeling. Gebleven ult. Dec. 1864.	Onder behandeling. Gekomen.	Hersteld.	Overleden.	Blijven onder behandeling 1 Januari 1870.	Aanmerkingen.
ospitaal Soerabaija	362	28150	27152	958	402	
arnizoen Idem	18	5334	5166	172	14	
Idem Sumanap	5	627	624	5	3	
ɔconvalescentengesticht Malang	28	1127	1062	57	26	
arnizoen te Probolingo	4	465	464	3	2	
arnizoen te Bezoekie	14	1288	1288	11	3	
arnizoen te Banjoewangie	4	1597	1584	9	8	
arnizoen te Kedirie	4	500	494	4	6	
1ste Totaal	439	39088	37834	1219	474	
2de Totaal	39527		39527			
Totaal Generaal	200138		200138.			

STAAT II.

ALGEMEEN OVERZICHT.

Lijders.		Onder behandeling		Hersteld.	Overleden.	Bleven onder behandeling op 1 Januari 1870.	*Aanmerkingen.*
behoorende tot de	Landaard	gebleven op 1 Januari 1865.	gekomen.				
Landmacht..	Europeanen......	913	88012	85666	2341	918	
	Afrikanen........	60	3291	3236	85	30	
	Inlanders........	465	51936	50908	1047	466	
Zeemacht...	Europeanen.......	99	8645	8471	146	127	
	Inlanders.........	57	2976	2871	78	84	
Part. Zeelied.	Europeanen.......	40	4191	3940	266	25	
	Inlanders.........	20	399	384	35	"	
Particulieren.	Europeanen......	72	4287	3855	428	76	
	Inlanders........	85	11134	10072	913	234	
Vrouwen....	Europesche..... ..	35	4391	4309	96	21	
	Inlandsche.......	159	8338	7797	387	113	
Kinderen....	Europesche.......	68	8530	8240	325	35	
	Inlandsche.......	27	1888	1745	160	12	
	1e Totaal.....	2100	198058	191492	6305	2141	
	Totaal Generaal....	200158		200158.			

STAAT III.

NOSOLOGISCH

AARD DER ZIEKTEN EN GEBREKEN.	Onder behandeling.		Hersteld.	Overleden.	Blijven onder behandeling op 1 Januari 1870.	Aanmerkingen.
	Gebleven.	Gekomen.				
Febris intermittens, Tusschenpoozende (Koorts)	247	50080	49381	636	310	
» biliosa, Gal (Koorts)	16	2427	2369	53	21	
» gastrica, Gastrische (Koorts)	27	2044	2035	20	16	
» catarrhalis, Katharrale (Koorts)	22	4778	4763	19	18	
Typhus, Zenuwzinkingkoorts	6	363	248	118	3	
Cholera, Braakloop	15	2937	1490	1457	5	
Encephalitis, Hersen (Ontsteking)	.	55	43	12	.	
Ophthalmiae, Oog (Ontsteking)	124	9515	9514	16	109	
Parotitis, Oorklier (Ontsteking)	.	261	255	4	2	
Angina, Keel (Ontsteking)	5	1670	1657	11	7	
Pleuritis, Borstvlies (Ontsteking)	2	231	223	8	2	
Pneumonia, Long (Ontsteking)	4	430	349	75	10	
Hepatitis, Lever (Ontsteking)	29	2231	2070	157	33	
Enteritis, Darm (Ontsteking)	6	620	544	74	8	
Dysenteria, Dysenterie	87	3984	3096	914	61	
Apoplexia, Beroerte	.	75	30	45	.	
Epilepsia, Vallende ziekte	6	230	229	4	3	
Delirium tremens, Dronkaards waanzin	3	414	367	47	3	
Morbi mentis, Zielsziekten	121	795	673	111	132	
Asthma, Aamborstigheid	5	973	947	26	5	
Colica, Koliek	10	2178	2165	18	5	
Aphthae tropicae, Indische spruw	2	119	104	17	.	
Gastricismus, Maagstoornis	26	3909	3903	16	16	
Catharr. bronchorum, Luchtpijponsteking	31	5676	5585	77	45	
Diarrhoea, Doorloop	98	12315	11904	369	140	
Helminthiasis, Wormziekte	4	1164	1162	4	2	
Rheumat. acutus, Snelverloopend	28	1692	1695	14	11	
» Chronicus, Slepend	35	2853	2826	26	36	
Haemorrhoïden, Aambeijen	12	958	941	12	17	
Transporteeren	971*	114977	110568	4360	1020	

OVERZIGT.

AARD DER ZIEKTEN EN GEBREKEN.	Onder behandeling Gebleven.	Onder behandeling Gekomen.	Hersteld.	Overleden.	Blijven onder behandeling op 1 Januari 1870.	Aanmerkingen.
Per transport......	971	114977	110568	4360	1020	
Scrophulosis, Klierziekte...........	11	288	285	10	4	
Phthisis pulm., Longteering........	27	971	688	286	24	
Carcinomata, Kankergezwellen......	2	20	11	11	.	
Scorbutus, Scheurbuik...........	1	100	96	5	.	
Hydrops, Waterzucht.............	12	320	221	100	11	
Vitia cordis, Hartsgebreken........	30	1303	1287	33	13	
Variolae, Pokken................	5	991	748	233	15	
Morbilli, Mazelen................	3	421	415	9	.	
Framboesia, Framboosgezwellen ...	9	345	344	.	10	
Scabies, Schurft.................	21	1639	1646	1	13	
Herpes, Voortkruipend huiduitslag..	67	1360	1384	15	28	
Syphilis I } Venusziekte	375	21721	21728	50	318	
Syphilis II } Venusziekte	70	2807	2793	17	67	
Vulnera, Wonden..................	30	3106	3003	108	25	
Contusiones, Kneuzingen	27	3305	3287	14	31	
Abcessus, Ettergezwellen.............	33	2739	2709	30	33	
Ulcera, Zweren......................	127	9189	9143	52	121	
Fistulae, Pypzweren..................	2	186	180	5	3	
Herniae, Ingewandsbreuken...........	7	391	392	3	3	
Hydrokêle, Waterzaksbreuk...........	2	66	67	0	1	
Luxationes, Ontwrichtingen:	2	69	67	2	2	
Fracturae, Beenbreuken..............	14	331	319	17	9	
Mors violenta, Gewelddadige dood...	.	110	.	110	.	
Morbi reliqui, Overige ziekten..........	249	30899	29769	1003	376	
Beri-beri, Beri-beri......................	3	384	342	31	14	
Totaal.......	2100	198038	191492	6505	2141	
Totaal Generaal.......	200138		200138.			

STAAT IV.

Recapitulatiestaat der gedurende 1865 t/m. 1869 op *Java* en *Madura* bij de Landmagt behandelden, herstelden en overledenen en hunne onderlinge verhouding.

JAREN.	Behandeld.	Herstelden.	Overleden.	Verhouding der overledenen tot de		*Aanmerkingen.*
				Behandelden.	Legersterkte.	
1865.	28124	26029	787	1:35.7	1:18.5 of 5.4%.	
1866.	29076	27307	549	1:52.9	1:25.6 of 3.9%.	
1867.	26583	24721	508	1:52.3	1:29.08 of 3.7%.	
1868.	30394	27735	911	1.33.3	1:15.98 of 6.25%.	Cholera.
1869.	36150	34018	718	1:50.3	1:23.18 of 4.3%.	
van 1865 t/m. 1869.	144697	139810	3473	1:41.9	1:21.45 of 4.6%.	

MILITAIR

SUMMIER ZIEKEN RAPPORT

VAN

JAVA en MADURA

OVER DE JAREN

1865 t/m. 1869.

Numerieke en statistieke beschouwingen.

a. *Verdeeling van het cijfer der behandelden.*

Op 1 Januarij 1865 waren onder behandeling 2100 lijders.

Gedurende bovengenoemd vijfjarig tijdvak kwamen er bij 198038.

Het geheele getal behandelden bedroeg alzoo 200138.

Dit cijfer is 3998 minder dan in het voorafgaand vijfjarig tijdvak, toen 204136 lijders behandeld werden.

Staat I hiervoren toont aan hoe dit ziektecijfer zich over de verschillende garnizoenen verdeelt.

Naar de standen is de verdeeling als volgt:

		pCt. van het aantal behandelden.
Landmagt	144507	72.26.
Zeemagt	11777	5.90.
Particuliere zeevarenden	4650	2.34.
Particulieren	15578	7.80.
Vrouwen	12925	6.47.
Kinderen	10513	5.23.

LANDMAGT.

Ethnographisch.

		pCt. van het aantal behandelden.
Europeanen	88925	61.45.
Afrikanen	3351	2.31.
Inlanders	52421	36.22.

b. Verhouding van het getal herstelden tot het geheele aantal behandelden.

Het geheele aantal herstelden verhield zich tot het geheele aantal behandelden als 191492: 200138 = 1:1.04 er herstelden dus 95.67 % van het aantal behandelden.

Voor de verschillende Garnizoenen is deze verhouding als volgt:

		Hersteld.	Behandeld.	Verhouding.
1.	Serang en Anjer	3690	3851	1:1.04
2.	Onrust	5307	5504	1:1.03
3.	Weltevreden	49019	51259	1:1.04
4.	Meester-Cornelis	4143	4231	1:1.02
5.	Buitenzorg	2515	2706	1:1.07
6.	Samarang	24364	25941	1:1.06
7.	Willem I	14250	14973	1:1.05
8.	Salatiga	7975	8313	1:1.04
9.	Tjilatjap	12729	13140	1:1.03
10.	Kedong Kebo	2964	3111	1:1.04
11.	Gombong	4906	4940	1:1.006
12.	Magelang	4277	4360	1:1.01
13.	Djokjokarta	3713	3861	1:1.02
14.	Soerakarta	4645	4822	1:1.03
15.	Ngawie	3768	3910	1:1.03
16.	Soerabaya	32318	33864	1:1.05
17.	Garnizoenen die minder dan 500 zieken gemiddeld jaarlijks tellen	10907	11352	1:1.04

c. Verdeeling en verhouding van het sterftecijfer.

Van de 200138 behandelden stierven 6505, eene verhouding gevende van 1:30.76 of 3.2 %.

Met betrekking tot de verschillende standen was de sterfteverhouding als volgt.

	Overleden.	Behandeld.	Verhouding pCt.
Landmagt	3473	144697	2.4 %.
Zeemagt	224	11777	1.05 »
Particuliere zeelieden	301	4650	6.47 »
Particulieren	1341	15578	8.6 »
Vrouwen	683	12923	5.28 »
Kinderen	483	10513	4.59 »

LANDMAGT.

Ethnographisch.

	Overleden.	Behandeld.	Verhouding pCt.
Europeanen	2341	88925	2.63 %.
Afrikanen	85	3351	2.53 »
Inlanders	1047	52421	1.99 »

Voor de verschillende Garnizoenen was de sterfteverhouding als volgt:

	Overleden.	Behandeld.	Verhouding.
Serang en Anjer	128	3851	1: 30.08
Onrust	168	5504	1: 32.76
Batavia en Meester-Cornelis	1787	55490	1: 31.05
Buitenzorg	122	2706	1: 22.18
Palimanang	13	643	1: 49.46
Tandjong Pandan (Billiton)	1	431	1:431.—
Samarang	1227	25941	1: 21.14
Pelantoengan	35	503	1: 14.37
Oenarang	147	1509	1: 10.26
Willem I en Banjoe Biroe	529	14973	1: 28.3
Salatiga	274	8313	1: 30.33
Boijolalie	12	1170	1: 97.5
Tjilatjap	270	13140	1: 48.66
Kedong Kebo	118	3111	1: 26.36
Gombong	14	4940	1:352.85
Wonosobo	2	437	1:218.5
Magelang	80	4360	1: 54.5
Djocjocarta	117	3861	1: 33.—
Soerakarta	132	4822	1:36.53

	Overleden.	Behandeld.	Verhouding.
Klatten	4	615	1:153.75 »
Ngawie	105	3910	1: 37.23 »
Patjitan	1	381	1:381.— »
Soerabaya	1130	33864	1: 29.96 »
Sumanap	5	632	1:126.4 »
Malang	57	1155	1: 20.26 »
Probolingo	3	469	1:156.33 »
Bezoekie	11	1302	1:109.27 »
Banjoewangie	9	1601	1:177.88 »
Kedirie	4	504	1:126.— »

d. Verhouding der overledenen tot de sterkte des legers.

De gemiddelde legersterkte bedroeg 14918.

Het aantal der van de landmagt overledenen gemiddeld 's jaars 694.

De verhouding der overledenen tot de sterkte des legers was dus als: 1:21.5 of 4.65 %.

Deze verhouding vergeleken met die van het voorafgaande vijfjarig tijdvak 1:20.1 of 4.96 %. geeft een voordeelig verschil van 0.31 %.

In beide tijdvakken heerschte cholera op Java. De epidemie van 1864 was echter heviger dan die van 1868.

In de verschillende Garnizoenen was de verhouding als volgt:

	Overleden van 65 t/m. 1869.	Gemiddelde jaarl. sterkte.	Sterfte.
Serang en Anjer	(2) 46	204	1: 22.19
Onrust	28	90	1: 16
Batavia en Meester-Cornelis	1057	5936	1: 18.56
Buitenzorg	53	143	1: 13.54
Palimanang	3	88	1:146.66
Tandjong Pandan (Billiton)	»	48	»
Samarang	590	2004	1: 17
Pelantoengan	17	136	(1)
Oenarang	113	105	(1)
Willem I en Banjoe Biroe	303	1253	1: 20.71
Salatiga en Boijolalie	(2) 119	845	1: 21.24

	Overleden van 65 t/m. 1869.	Gemiddelde jaarl. sterkte.	Sterfte.
Tjilatjap	54	477	1: 70.14
Kedong Kebo	56	399	1: 35.64
Gombong en Pupillen Korps	10	461	1:230.5
Wonosobo	1	29	1:145.
Magelang	35	379	1: 54.17
Djocjocarta	45	442	1: 51.4
Soerakarta	60	446	1: 37.21
Klatten	1	69	1:346.—
Ngawie	48	399	1: 41.56
Patjitan	1	36	1:182.—
Soerabaya	706	2575	1: 18.23
Sumanap	»	37	»
Malang	49	23	(1)
Probolingo	3	65	1:108.—
Bezoekie	8	75	1: 47.12
Banjoewangie	7	33	1: 38
Kedirie	2	38	1: 86.5

(1) Aangezien te Oenarang, Malang en Pelantoengan, respectivelijk reconvalescentengestichten en een badétablissement, slechts een bewakingsdetachement uit de Garnizoenen van Samarang en Soerabaya gestationeerd is, dat in de sterkte dier Garnizoenen telt, en de op de 3e bovengemelde plaatsen behandelde zieken uit de verschillende hospitalen en Garnizoenen afkomstig zijn, is bovenstaande verhouding niet op die gestichten van toepassing te brengen.

(2) Serang en Anjer, Salatiga en Boijolalie zijn te zamen genomen, daar alle belangrijke zieken van Boijolalie naar het hospitaal te Salatiga worden geëvacueerd.

RECAPITULATIE

der sterfteverhouding van het Leger, voor het tijdvak van 1860 tot en met 1864.

JAREN.	Behandeld.	Hersteld.	Overleden.	Verhouding der overl. tot de	
				Behandelden.	Legersterkte.
1860	32277	29883	785	1:41.1	1:16.04
1861	31988	20033	561	1:57.02	1:27.2
1862	36511	34230	680	1:53.6	1:23.12
1863	30252	28701	527	1:57.5	1:26.7
1864	28189	25720	1030	1:27.3	1:14.02
van 1860 t/m. 1864	159217	138567	3583	1:44.4	1:20.1

ETHNOGRAPHISCH.

	Overleden van 1865 t/m. 1869.	Gemiddelde jaarl. sterkte.	Verhouding.
Europeanen	2341	7607	1:16.24
Afrikanen	85	391	1:23.02
Inlanders	1047	6920	1:33.05

Vergelijking der sterfteverhouding tusschen de aan de kust en binnenslands gelegen plaatsen.

	Overleden van 1685 t/m. 1869.	Gemiddelde jaarl. sterkte.	Verhouding.
Plaatsen aan de kust	2460	9036	1:18.4
Idem binnenslands	1015	5882	1:29.05

Evenals vroeger blijkt uit deze verhouding al weder de ongunstige sterfteverhouding in de kustplaatsen in vergelijking met die van het binnenland.

Die verhouding is echter nog ongunstiger als men in aanmerking neemt, dat vele lijders die in de reconvalescentengestichten te Oenarang, Malang en het Badétablissement te Pelantoengan overleden, van de kustplaatsen derwaarts geëvacueerd werden.

ETHNOGRAPHISCH.

		Overleden van 1865 t/m. 1869.	Jaarl. gemiddelde sterkte.	Verhouding.
Plaatsen aan de kust.	Europeanen....	1567	4216	1:13.45
	Afrikanen......	32	23	1:3.68
	Inlanders......	861	4795	1:27.84
Plaatsen binnenslands.	Europeanen....	774	3391	1:21.9
	Afrikanen......	53	368	1:34.7
	Inlanders.......	186	2125	1:57.1

RECAPITULATIE

der sterfteverhouding van de aan de kust en in het binnenland gelegene plaatsen gedurende het voorafgaand vijfjarig tijdvak.

	Overleden van 1860 t/m. 1864.	Gemiddelde sterkte.	Verhouding.
Plaatsen aan de kust.........	2993	7586	1:16.6
Idem binnen 's lands..........	1290	6841	1:26.5

ETHNOGRAPHISCH.

		Overleden van 1860 t/m. 1864.	Gemiddelde sterkte.	Verhouding.
Plaatsen aan de kust.	Europeanen...	1380	3851	1:13.9
	Afrikanen.....	12	31	1:12.5
	Inlanders.....	902	3710	1:20.5
Plaatsen binnen 's lands.	Europeanen...	976	3865	1:19.8
	Afrikanen.....	105	485	1:23.1
	Inlanders.....	208	2480	1:59.6

e. Numerieke verdeeling en verhouding der verschillende ziekten.

1. Cijfer der verschillende ziekten en hunne verhouding tot het algemeen cijfer der behandelden.

	Aantal.	Verhouding.
Carcinomata.................	22	1:9097.1
Encephalitis.................	55	1:3638.8
Hydrocèle..................	68	1:2943.2
Luxationes.................	71	1:2818.8
Apoplexia..................	75	1:2668.5
Scorbutus..................	101	1:1981.5

	Aantal.	Verhouding.
Mors violenta............. ...	110	1:1819.4
Aphthae tropicae..............	121	1:1654.—
Fistulae......................	188	1:1064.—
Pleuritis.....................	235	1: 859.—
Epilepsia.....................	236	1: 848.—
Parotitis.....................	261	1: 766.8
Scrophulosis..................	299	1: 669.6
Hydrops.......................	332	1: 602.8
Fracturae.....................	345	1: 580.—
Framboesia....................	354	1: 565.3
Typhus........................	369	1: 542.3
Beri-Beri.....................	387	1: 517.1
Herniae.....	398	1: 502.8
Delirium tremens..............	417	1: 481.6
Morbilli...	424	1: 472.—
Pneumonia.....................	434	1: 461.—
Enteritis....	626	1: 319.7
Morbi mentis..................	916	1: 218.4
Helminthiasis.................	1168	1: 171.3
Asthma........................	978	1: 204.6
Variolae......................	996	1: 200.9
Phthisis pulmonalis...........	998	1: 200.3
Haemorrhoides.................	970	1: 206.3
Vitia cordis..................	1333	1: 150.1
Herpes........................	1427	1: 140.2
Scabies.......................	1660	1: 120.5
Angina........................	1675	1: 119.4
Rheumatismus acutus...........	1720	1: 116.3
Febris gastrica...............	2071	1: 96.6
Colica........................	2188	1: 91.3
Hepatitis.....................	2260	1: 88.6
Febris biliosa................	2443	1: 81.9
Abscessus.....................	2772	1: 72.2
Syphilis II...................	2877	1: 69.5
Rheumatismus chronicus........	2888	1: 69.3
Cholera.......................	2952	1: 67.7
Vulnera.......................	3136	1: 63.8
Contusiones...................	3332	1: 60.—
Gastricismus...	3935	1: 50.8
Dysenteria....................	4071	1: 49.1
Febris catarrhalis............	4800	1: 41.6
Catarrhus bronchorum..........	5707	1: 35.06
Ulcera........................	9316	1: 21.4

	Aantal.	Verhouding.
Ophthalmia	9639	1:20.7
Diarrhoea	12413	1:16.1
Syphilis I	22096	1: 9.06
Morbi reliqui	31148	1: 6.4
Febris intermittens	50327	1: 3.9

Eenige hoofdvormen van ziekten vinden hieronder nogmaals een afzonderlijke vermelding.

		Aantal.	Verhouding.
I. Koortsen.	Tusschenpoozende	»	»
	Gastrische	»	»
	Gal	59641	1: 3.3
	Katarrhale	»	»
II.	Dysenterie	4071	1: 49.1
III.	Cholera	2952	1: 67.7
IV.	Leverontsteking	2260	1: 88.6
V.	Longtering	998	1:200.5
VI.	Hartsgebreken	1333	1:150.1
VII.	Syphilis	24973	1: 8.01
VIII.	Overige ziektevormen	103910	1: 1.9

Procentswijze sterfteverhouding der overledenen tot de met de onderstaande ziekten behandelden.

		Aantal.	pCt.
I.	Koortsen	728	1.2
II.	Dysenterie	914	22.4
III.	Cholera	1457	49.3
IV.	Leverontsteking	157	6.9
V.	Longtering	286	28.6
VI.	Hartsgebleken	33	2.4
VII.	Syphilis	67	0.26
VIII.	Overige ziektevormen	2863	2.7

Overzigt over het voorafgaande vijfjarig tijdvak van nevenstaande ziektevormen en percentsgewijze verhouding der behandelden tot het geheele aantal.

	1860.	1861.	1862.	1863.	1864.	Gemiddeld
I. Koortsen	27.1	30.3	35.5	29.4	25.5	29.36
II. Dysenterie	5.7	2.6	3.2	4.2	2.5	3.64
III. Cholera	0.7	0.1	0.15	0.19	4.3	1.088
IV. Leverontsteking	0.9	1.09	0.806	1.1	0.9	0.959
V. Longtering	0.5	0.4	0.32	0.4	0.5	0.424
VI. Hartsgebreken	0.6	0.6	0.39	0.3	0 6	0.498
VII. Syphilis	12.3	12.1	11.04	13.9	13.7	12.688
VIII. Overigeziektevormen	52.3	52.31	48.594	50.51	52.—	51.143

2. Verdeeling van het ziektecijfer over de verschillende standen.

	Landmagt.	Zeemagt.	Particulieren.
Carcinomata	8	1	13
Encephalitis	42	5	8
Hydrocèle	46	9	13
Luxationes	46	4	21
Apoplexia	53	2	20
Scorbutus	40	2	59
Mors violenta	35	1	74
Aphthae tropicae	85	2	34
Fistulae	156	14	18
Pleuritis	196	22	15
Epilepsia	218	10	8
Parotitis	166	6	89
Scrophulosis	138	15	146
Hydrops	209	10	113
Fracturae	169	24	152
Framboesia	266	4	84
Typhus	199	29	141
Beri-Beri	315	50	22
Herniae	344	19	35
Delirium tremens	354	6	57
Morbilli	161	»	263
Pneumoniae	329	20	85
Enteritis	531	31	64
Morbi mentis	442	9	465

	Landmagt.	Zeemagt.	Particulieren.
Haemorrhoides	831	45	94
Asthma	786	19	173
Variolae	513	36	447
Phthisis pulmonalis	777	89	132
Helminthiasis	147	12	1009
Vitia cordis	1204	108	21
Herpes	1100	66	261
Scabies	1259	71	330
Angina	1198	32	445
Rheumatismus acutus	1414	129	177
Febris gastrica	1472	110	489
Colica	1427	83	678
Hepatitis	1960	177	123
Febris biliosa	1852	127	464
Abscessus	2036	83	653
Syphilis II	2176	262	439
Rheumatismus chronicus	2006	376	506
Cholera	1868	94	990
Vulnera	1942	93	1101
Contusiones	2381	119	832
Gastricismus	2732	108	1095
Dysenterie	2862	345	864
Febris catarrhalis	2964	141	1695
Catarrhus bronchorum	3361	166	2180
Ulcera	7200	404	1712
Ophthalmiae	7562	387	1690
Diarrhoea	8622	618	3173
Syphilis I	17517	2265	2314
Morbi reliqui	23582	1695	5871
Febris intermittens	35398	3222	11707
Totaal	144697	11777	43664

LANDMAGT.

Ethnographisch.

	Europeanen.	Afrikanen.	Inlanders.
Carcinomata	4	1	3
Encephalitis	22	3	17
Hydrocèle	31	5	10
Luxationes	40	»	6
Apoplexia	42	4	7
Scorbutus	35	1	4
Mors violenta	25	1	9
Aphthae tropicae	78	»	7
Fistulae	129	»	27
Pleuritis	134	8	34
Epilepsia	170	4	44
Parotitis	59	3	104
Scrophulosis	74	3	61
Hydrops	128	10	71
Fracturae	126	1	42
Framboesia	101	3	162
Typhus	144	2	53
Beri-beri	46	»	269
Herniae	225	41	78
Delirium tremens	355	1	»
Morbilli	106	7	48
Pneumonia	134	8	187
Enteritis	432	1	98
Morbi mentis	229	37	176
Haemorrhoides	775	7	49
Asthma	199	3	634
Variolae	309	21	183
Phthisis pulmonalis	524	12	241
Helminthiasis	128	8	11
Vitia cordis	1136	14	35
Herpes	731	19	330
Scabies	309	10	940
Angina	950	23	225
Rheumatismus acutus	814	193	407
Febris gastrica	1043	6	423
Colica	1033	26	368
Hepatitis	1870	13	77
Febris biliosa	1471	9	372

	Europeanen.	Afrikanen.	Inlanders.
Abscessus	1256	58	722
Syphilis secundaria	1764	33	379
Rheumatismus chronicus	1173	34	799
Cholera	1428	40	400
Vulnera	1212	60	670
Contusiones	1572	94	715
Gastricismus	2038	60	634
Dysenteria	2325	33	304
Febris catarrhalis	1715	9	1240
Catarrhus bronchorium	1417	114	1830
Ulcera	4307	259	2634
Ophthalmiae	3427	137	3998
Syphilis primaria	12299	556	4662
Morbi reliqui	14371	733	8478
Febris intermittens	17747	420	17231
Diarrhoeae	6546	203	1873
Totaal	88925	3331	52421

Nosographische verhouding en verdeeling van het sterftecijfer.

Gestorven zijn aan:

Scabies	1	1:6505.—
Luxationes	2	1:3252.5
Herniae	3	1:2168.3
Parotitis	4	1:1626.2
Epilepsia	4	1:1626.2
Helminthiasis	4	1:1626.2
Scorbutus	5	1:1301.—
Fistulae	5	1:1301.—
Pleuritis	8	1: 813.1
Morbillii	9	1: 722.6
Scrophulosis	10	1: 650.5
Angina	11	1: 591.3
Carcinomata	11	1: 591.3
Encephalitis	12	1: 542.08
Haemorrhoides	12	1: 542.08
Rheumatismus acutus	14	1: 464.6
Contusiones	14	1: 464.6
Herpes	15	1: 433.6

Gestorven zijn aan:

Ophthalmiae	16	1: 406.3
Gastricismus	16	1: 406.3
Aphthae tropicae	17	1: 382.6
Syphilis II	17	1: 382.6
Fracturae	17	1: 382.6
Colica	18	1: 361.3
Febris catarrhalis	19	1: 342.3
Febris gastrica	20	1: 325.2
Asthma	26	1: 250.1
Rheumatismus chronicus	26	1: 250.1
Abscessus	30	1: 216.8
Beri-Beri	31	1: 209.8
Vitia cordis	33	1: 197.1
Apoplexia	45	1: 144.5
Delirium tremens	47	1: 138.4
Syphilis I	50	1: 130.1
Ulcera	52	1: 125.09
Febris biliosa	53	1: 122.7
Enteritis	74	1: 87.9
Pneumonia	75	1: 86.7
Catarrhus bronchorum	77	1: 84.4
Hydrops	100	1: 65.05
Vulnera	108	1: 60.2
Mors violenta	110	1: 59.1
Morbi mentis	111	1: 58.6
Typhus	118	1: 55.1
Hepatitis	157	1: 41.4
Variolae	233	1: 27.9
Phthisis pulmonalis	286	1: 22.7
Diarrhoea	869	1: 17.6
Febris intermittens	636	1: 10.1
Dysenterie	914	1: 7.1
Morbi reliqui	1003	1: 6.4
Cholera	1457	1: 4.4
Totaal	6505	

De overledenen verhielden zich tot de met de onderscheidene ziekten behandelden, als volgt:

	Overleden.	Behandeld.	Verhouding.
Scabies	1	1660	1:1660.—
Luxatio	2	71	1: 35.5
Herniae	3	398	1: 132.6
Parotitis	4	261	1: 65.2
Epilepsia	4	236	1: 59.—
Helminthiasis	4	1168	1: 292.—
Scorbutus	5	101	1: 20.2
Fistulae	5	188	1: 37.6
Pleuritis	8	233	1: 29.1
Morbilli	9	424	1: 47.1
Scrophulosis	10	299	1: 29.9
Angina	11	1675	1: 152.2
Carcinomata	11	22	1: 2.—
Encephalitis	12	55	1: 4.5
Haemorrhoïdes	12	970	1: 80.8
Rheumatismus acutus	14	1720	1: 122.8
Contusiones	14	3332	1: 238.—
Herpes	15	1427	1: 95.1
Ophthalmiae	16	9639	1: 602.4
Gastricismus	16	3935	1: 245.9
Aphthae tropicae	17	121	1: 7.1
Syphilis II	17	2877	1: 169.2
Fracturae	17	345	1: 20.3
Colica	18	2188	1: 121.5
Febris catarrhalis	19	4800	1: 252.6
» gastrica	20	2071	1: 103,5
Asthma	26	978	1: 37.5
Rheumatismus chronicus	26	2888	1: 111.07
Abscessus	30	2772	1: 92.4
Beri-Beri	31	387	1: 12.4
Vitia Cordis	33	1333	1: 40.3
Apoplexia	45	75	1: 1.6
Delirium tremens	47	417	1: 8.8
Syphilis I	50	22096	1: 441.9
Ulcera	52	9316	1: 140.6

	Overleden.	Behandeld.	Verhouding.
Febris biliosa	53	2443	1:46.09
Enteritis................................	74	626	1: 8.4
Pneumonia.............................	75	434	1: 5.7
Catarrhus bronchorum............	77	5707	1:74.1
Hydrops.................................	100	332	1: 3.3
Vulnera..................................	108	3136	1:29.03
Mors violenta	110	110	1: 1.—
Morbi mentis...........................	111	916	1: 8.2
Typhus	118	369	1: 3.1
Hepatitis................................	157	2260	1:14.3
Variolae.................................	233	996	1: 4.2
Phthisis pulmonalis................	286	998	1: 3.4
Diarrhoea...............................	369	12413	1:33.6
Febris intermittens.................	636	50327	1:79.1
Dysenteria..............................	914	4071	1: 4.4
Morbi reliqui..........................	1003	31148	1:31.05
Cholera	1457	2952	1: 2.02

STAAT A.

ZIEKTEN.	OVERLEDEN.				BEHAN-	
	Europeanen.	Afrikanen.	Inlanders.	Totaal.	Europeanen.	Afrikanen.
Febris intermittens........	149	1	158	308	17747	420
» biliosa............	31	»	11	42	1471	9
» gastrica...........	8	1	4	13	1043	6
» catarrhalis.........	3	»	9	12	1715	9
Typhus................	25	1	22	48	144	2
Cholera................	750	24	204	978	1428	40
Encephalitis.............	5	»	2	7	22	3
Ophthalmiae.............	1	3	3	7	3427	137
Parotitis...............	»	»	3	3	59	3
Angina.................	7	»	»	7	950	23
Pleuritis...............	1	»	5	6	154	8
Pneumonia..............	15	1	29	45	134	8
Hepatitis...............	85	2	12	97	1870	13
Enteritis...............	32	»	13	45	432	1
Dysenteria..............	493	5	71	569	2525	33
Apoplexia..............	26	2	3	31	42	4
Epilepsia...............	3	»	1	4	170	4
Delirium tremens.........	31	»	»	31	353	1
Morbi mentis............	8	3	14	25	229	37
Asthma................	»	»	17	17	149	3
Colica.................	6	»	3	9	1033	26
Aphthae tropicae.........	12	»	1	13	78	»
Gastricismus.............	3	»	5	8	2038	60
Catarrhus bronchorum.....	15	3	31	49	1417	114
Diarrhoea..............	178	1	41	220	6546	203
Helminthiasis............	1	»	»	1	128	8
Rheumatismus acutus.....	2	3	4	9	814	193
Idem chronicus...	8	»	9	17	1173	34
Haemorrhoides...........	6	»	1	7	775	7
Scrophulosis............	1	»	3	4	74	3
Phthisis pulmonalis.......	94	6	60	160	524	12
Carcinomata.............	»	»	2	2	4	1
Scorbutus..............	1	»	»	1	35	1
Hydrops...............	13	1	25	39	128	10
Vitia cordis.............	15	2	5	22	1135	14
Variolae...............	42	3	41	86	309	21
Morbilli................	2	»	1	3	106	7
Framboesia.............	»	»	»	»	101	3

de Landmagt alleen).

DELD.		VERHOUDING.			
Inlanders.	Totaal.	Europeanen.	Afrikanen.	Inlanders.	Totaal.
17231	35398	1:119.1	1:420.—	1: 109.05	1: 114.9
372	1852	1: 47.4	»	1: 35.6	1: 44.09
423	1472	1:130.3	1: 6.—	1: 105.7	1: 113.2
1240	2964	1:571.6	»	1: 137.7	1: 247.—
53	199	1: 5.7	1: 2.—	1: 2.4	1: 4.1
400	1868	1: 1.9	1: 1.6	1: 1.9	1: 1.9
17	42	1: 4.4	»	1: 8.5	1: 6 —
3998	7562	1:342.7	1: 45.6	1:1332.6	1:1080.2
104	166	1: »	»	1: 34.6	1: 55.3
225	1198	1:135.7	»	»	1: 171.1
34	196	1:154.—	»	1: 6.8	1: 32.6
187	329	1: 8.9	1: 8.—	1: 6.9	1: 7.3
77	1960	1: 22.5	1: 6.5	1: 6.4	1: 20.2
98	531	1: 13 5	»	1: 7.5	1: 11.8
304	2862	1: 5.1	1: 5.6	1: 4.2	1: 5.03
7	53	1: 1.6	1: 2.—	1: 2.3	1: 1.7
44	218	1: 56.6	»	1: 44.—	1: 54.5
»	354	1: 11.3	»	»	1: 11 4
176	442	1: 28.5	1: 12.3	1: 12.5	1: 17.6
634	786	»	»	1: 37.3	1: 46.2
368	1427	1:172.1	»	1: 122.6	1: 158 5
7	85	1: 6.5	»	1: 7.—	1: 6.5
634	2732	1:679.3	»	1: 126.8	1: 341.5
1830	3361	1: 94.4	1: 38.—	1: 59.03	1: 68.5
1873	8622	1: 36.7	1:203.—	1: 45.6	1: 39.1
11	147	1:128.—	»	»	1: 147.—
407	1414	1:407.—	1: 64.3	1: 101.7	1: 157.1
799	2006	1:146.6	»	1: 88.7	1: 118.—
49	831	1:129.1	»	1: 49.—	1: 118.7
61	138	1: 74.—	»	1: 20.3	1: 34.5
241	777	1: 5.5	1: 2.—	1: 4.01	1: 4.9
3	8	»	»	1: 1.5	1: 4.—
4	40	1: 35.—	»	»	1: 40.—
71	209	1: 9.8	1: 10.—	1: 2.8	1: 5.3
55	1204	1: 75.6	1: 7.—	1: 11.—	1: 54.7
183	513	1: 7.3	1: 7.—	1: 4.4	1: 5.9
48	161	1: 53.—	»	1: 48.—	1: 53.6
162	266	»	»	»	»

ETHNOGRAPHISCH (voor

ZIEKTEN.	Overleden.				Behan-	
	Europeanen.	Afrikanen.	Inlanders.	Totaal.	Europeanen.	Afrikanen.
Scabies	»	»	1	1	309	10
Herpes	1	»	»	1	731	19
Syphilis I	23	2	8	33	12299	556
Syphilis II	5	»	»	5	1764	33
Vulnera	15	»	11	26	1212	60
Contusiones	5	1	1	7	1572	94
Abscessus	7	1	5	13	1256	58
Ulcera	10	1	8	19	4307	259
Fistulae	1	»	1	2	129	»
Herniae	1	»	»	1	225	41
Hydrocele	»	»	»	»	31	5
Luxationes	1	»	»	1	40	»
Fracturae	3	»	»	3	126	1
Mors violenta	25	1	9	35	25	1
Morbi reliqui	174	17	164	355	14371	733
Beri-Beri	»	»	26	26	46	»
Totaal	2341	85	1047	3473	88925	3351

de Landmagt alleen).

DELD.		VERHOUDING.			
Inlanders.	Totaal.	Europeanen.	Afrikanen.	Inlanders.	Totaal.
940	1299	»	»	1:940.—	1:1259.—
350	1100	1:731.—	»	»	1:1100.—
4662	17517	1:534.7	1:278.—	1:582 7	1: 530.8
379	2176	1:352.8	»	»	1: 435.2
670	1942	1: 80.8	»	1:176.5	1: 74.6
715	2381	1:314.4	1: 94.—	1:715.—	1: 340.1
722	2036	1:179.4	1: 58.—	1:144.4	1: 156.6
2634	7200	1:430 7	1:259.—	1:329.2	1: 37.9
27	156	1:129.—	»	1: 27.—	1: 78.—
78	344	1:225.—	»	»	1: 344 —
10	46	»	»	»	»
6	46	1: 40.—	»	»	1: 46.—
42	169	1: 42.—	»	»	1: 56.3
9	35	1: 1.—	1: 1.—	1: 1.—	1: 1.—
4878	23582	1: 82 5	1:432.—	1: 51.6	1: 66.4
269	315	»	»	1: 10.3	1: 12.1
52421	144697	1: 37.9	1: 39.4	1: 50.06	1: 41.6

In verhouding tot de legersterkte was de sterfteverhouding als volgt:

ZIEKTEN.	Gemiddelde legersterkte	Europeanen	Afrikanen	Inlanders
	14918.	7607.	301.	6920.
Febris intermittens	1: 242.1	1: 255.2	1: 1954.—	1: 218.9
» biliosa	1: 1775.9	1: 1226.9	»	1: 3145.4
» gastrica	1: 5737.6	1: 4754.3	1: 1955.—	1: 8650.—
» catarrhalis	1: 6215.8	1:12678.3	»	1: 3844.4
Typhus	1: 1553.9	1: 1521.4	1: 1955.—	1: 1572.7
Cholera	1: 76.2	1: 50.7	1: 81.4	1: 169.6
Encephalitis	1:10655.7	1: 7607.—	»	1:17300.—
Opthalmiae	1:10655.7	1:38035.—	1: 651.6	1:11533.3
Parotitis	1:24863.3	1: »	»	1:11533.3
Angina	1:10655.7	1: 5433.5	»	»
Pleuritis	1:12431.6	1:38035.—	»	1: 6920.—
Pneumonia	1: 1657.5	1: 2535.6	1: 1955.—	1: 1193.1
Hepatitis	1: 768.9	1: 458.2	1: 977.5	1: 2883.3
Enteritis	1: 1657.5	1: 1188.5	»	1: 2661.5
Dysenteria	1: 131.08	1: 77.1	1: 391.—	1: 487.3
Apoplexia	1: 2406.1	1: 1462.8	1: 977.5	1:11533.3
Epilepsia	1:18647.5	1:12678.3	»	1:34600.—
Delirium tremens	1: 2406.1	1: 1226.9	»	»
Morbi mentis	1: 2983.6	1: 4754.3	1: 651.6	1: 2471.4
Asthma	1: 4387.6	1: »	»	1: 2035.3
Colica	1: 8287.7	1: 6339.1	»	1:11533.3
Aphthae tropicae	1: 5737.6	1: 3169.5	»	1:34600.—
Gastricismus	1: 9323.7	1:12678.3	»	1: 6920.—
Catarrhus bronchorum	1: 1522.4	1: 2535.6	1: 651.6	1: 1116.1
Diarrhoea	1: 339.04	1: 213.6	1: 1955.—	1: 843.9
Helminthiasis	1:74590.—	1:38035.—	»	»
Rheumatismus acutus	1: 8287.7	1:19017.5	1: 651.6	1: 8650.—
» » chronicus	1: 4387.6	1: 4754.3	»	1: 3844.4
Haemorrhoides	1:10655.7	1: 6339.1	»	1:34600.—
Scrophulosis	1:18647.5	1:38035.—	»	1:11533.3
Phthisis pulmonalis	1: 469.3	1: 404.6	1: 325.8	1: 576.6
Carcinomata	1:37295.—	1: »	»	1:17300.—
Scorbutus	1:74590.—	1:38035.—	»	»
Hydrops	1: 1912.5	1: 2925.7	1: 1955.—	1: 1384.—
Vitia cordis	1: 3390 4	1: 2535.6	1: 977.5	1: 6920.—
Variolae	1: 867.3	1: 905.5	1: 651.6	1: 843.9
Morbilli	1:24863.3	1:19017.5	»	1:34600.—
Scabies	1:74590.—	1: »	»	1:34600.—
Herpes	1:74590.—	1:38035.—	»	»
Syphilis I	1: 2260.3	1: 1653.6	1: 977.5	1: 4325.—
Syphilis II	1:14918.—	1: 7607.—	»	»

In vorhouding tot de legersterkte was de sterftverhouding als volgt:

ZIEKTEN.	Gemiddelde legersterkte 14918.	Europeanen 7607.	Afrikanen 301.	Inlanders 6920.
Vulnera	1: 2868.8	1: 2535.6	»	1: 3145.4
Contusiones	1:10655.7	1: 7607.—	1: 1955.—	1:34600.—
Abscessus	1: 5737.6	1: 5433.5	1: 1955.—	1: 6920.—
Ulcera	1: 3925.7	1: 3803.5	1: 1955.—	1: 4325.—
Fistulae	1:37295.—	1: 3803.5	»	1:34600.—
Herniae	1:74590.—	1: 3803.5	»	»
Luxationes	1:74590.—	1: 3803.5	»	»
Fracturae	1:24863.3	1:12678.3	»	»
Morbi reliqui	1: 2101.—	1: 218.5	1: 115.—	1: 210.9
Beri-beri	1: 2860.8	1: »	»	1: 1330 7
Mors violenta	1: 2131.1	1: 1521.4	1: 1955.—	1: 3844.4

STATISTIEK OVERZIGT

DER

SYPHILITISCHEN.

Onder de 200138 behandelden kwamen 24973 syphilitischen voor van welke 22096 aan primaire en 2877 aan secundaire syphilis leden.

Van het geheele aantal zieken leed dus 1:8,01 of 12.4 pCt. aan syphilis.

Hiervan komen alleen 19693 op rekening van de Landmagt, hetgeen in verhouding tot de sterkte de volgende uitkomsten geeft.

Het geheele aantal syphilitischen staat tot de sterkte des legers als:

1:3,78 of 26,4 pCt.

Syphilis I	17517	14918	1: 4,2
Syphilis II	2176		1:34,2

ETHNOGRAPHISCH.

		Aangetast.	Gemiddelde sterkte.	Verhouding.
Syphilis I	Europeanen......	12299	7607	1: 3.09
	Afrikanen.......	556	391	1: 3.5
	Inlanders........	4662	6920	1: 7.4
Syphilis II	Europeanen......	1764	7607	1:21.5
	Afrikanen.......	33	391	1:59.2
	Inlanders........	379	6920	1:91.2

In het voorgaande vijfjarig tijdvak waren behandeld 19785 lijders aan syphilis, behoorende tot de Landmagt.

De gemiddelde legersterkte bedroeg 14427. Het aantal syphilitischen staat tot de sterkte des legers als:

1:3,64 of 27,4 pCt.

Voor de verschillende garnizoensplaatsen is de verhouding als volgt:

	Syphilitischen.	Gemiddelde sterkte.	Verhouding.
Serang en Anjer	221	204	1: 4.6
Onrust	132	90	1: 3.4
Batavia en Meester-Cornelis	3733	3956	1: 3.4
Buitenzorg	169	143	1: 4.1
Palimanang	47	88	1: 9.3
Tandjong Pandan (Billiton)	9	48	1:26.9
Samarang	2639	2004	1: 3.7
Pelantoenagan	118	136	1: 3.7
Oenarang	23	103	1:21.—
Willem I en Banjoe Biroe	1787	1233	1: 3.3
Salatiga en Boijolalie	1338	843	1: 3.1
Tjilatjap	323	477	1: 7.3
Kedong Kebo	313	399	1: 3.8
Gombong en Pupillen	96	461	1:24.—
Wonosobo	6	29	1:24.1
Magelang	491	379	1: 3.8
Djocdjocarta	729	442	1: 3.03
Soerakarta	986	446	1: 2.2
Klatten	213	69	1: 1.6
Ngawie	702	399	1: 2.7
Patjitan	11	36	1:16.3
Soerabaija	3266	2373	1: 3.9
Sumanap	6	37	1:30.8
Malang	40	23	1: 2.8
Probolingo	21	65	1:13.4
Bezoekie	11	73	1:34.09
Banjoewangie	19	33	1:14.—
Kedirie	38	38	1: 5.—

BERI-BERI

VON

C. O. GELPKE.



Es wird nicht mehr sehr lange dauern so wird auf Atjeh eine Frage gelöst werden müssen, die für die hygienischen Verhaltnisse dieses Landes für lange Zeit entscheidend sein wird. Es werden die gleissigen Todtengräber kommen und fragen: »Wo sollen wir nun unsere Leichen bestatten."

Das ganze von uns bis jetzt besetzte Land ist eine Tiefebene, welche häufig von den hoggehenden Wogen des Flusses unter Wasser gesetzt wird, und von Mentasik bis Oleh-leh sind nur wenig höher gelegene Punkte, die von diesen Ueberschwemmungen nicht heimgesucht werden.

Die Anzahl Leichen, die auf Atjeh bestattet werden, ist gleich derjenigen einer gesund gelegenen Stadt in Europa von 100,000 Einwohnern.

Es sind aber nicht die Opfer der Gefechte und der Fieber, die in solchem Grade den Kirchhof bevölkern, das grösste Contingent liefert die Beri-Beri.

Wie haben sich früher die Atchinezen über diese Schwierigkeiten hinweg geholfen?

Die Antwort auf diese Frage ist einfach. »Die Atchinezen »haben keine Beri-Beri, sie kennen diese Krankheit selbst nicht »dem Namen nach."

Diese Thatsache, dass Beri-Beri keine Eigenthümlichkeit der Küste Atjeh's ist, hat mich auf den richtigen Weg geführt,

um mir mehr Erkenntniss über die Ursachen dieser geheimnissvollen Krankheit zu verschaffen.

Ein Arzt der einmal Beri-Beri gesehen hat vergisst das Krankheitsbild nicht wieder, und niemals wird er sich in ausgesprochenen Fällen in seiner Diagnose irren; anders aber verhält es sich mit der Deutung der Symptome; da beschuldigt einer das Herz, ein anderer die Nieren, ein dritter das Rückenmark, ein vierter glaubt, dass es sich einzig und allein um Anaemie handle; dasjenige Symptom aber, das am auffallensten ist, das jeder gesehen haben muss, ist zur Erklärung der Krankheit noch von keinem zu Rathe gezogen worden: ich meine die Veranderungen in der Muskulatur der unteren Extremitäten.

Bevor die Oedeme auftreten und gleichzeitig mit dem Schmerzgefühl der unteren Extremitäten, beginnt ein hypertrophischer Zustand der Beinmuskulatur sich zu entwickelen.

Lässt man in diesem Stadium der Krankheit das Bein in Flexion bringen und untersucht mit dem Daumen und Zeigefinger die Gastrocnemeus und Soleus Gruppe, so findet mann dass das Gefühl, das der zuckende Muskel auf unseren Tastsinn hervorbringt, verloren gegangen ist. Die Muskulatur fühlt sich härter an, lässt sich schwerer zusammendrücken und die Muskelgruppen lassen sich unsicherer unterscheiden. Gleichzeitig mit diesem Symptom kann mann einen schnellen Pulsschlag constatiren, der gewöhnlich schon bei geringen Bewegungen des Patienten sehr alterirt wird.

Oft erst tagelang später, und oft schon wenige Stunden nach einem solchen Befunde, stellen sich an den unteren Extremitäten Oedeme ein, die durch kräftig ausgeführten Fingerdruck über der ausseren Tibialfläche deutlich sichtbar gemacht werden können, und die auch einem nicht Geübten über die Diagnose Beri-Beri keinen Zweifel mehr lassen.

Hat nun der Patient bis dahin seinen Berufsgeschaften obgelegen und legt er sich jetzt nieder so verschwindet die ersten Tage in der Regel das Oedem; nur die Hypertrophie

seiner Beinmuskulatur bleibt zurück, und es geschieht dann nicht selten, dass die Hypertrophie eine einseitige oder dass sie eine einseitig entwickelte ist. Dieses Verhältniss trifft man, allerdings nur in sehr seltenen Fällen, noch Jahre lang nach überstandener Beri-Beri, und eine ungleiche Entwicklung der Extremitäten bei einem Malayer, wo beiläufig gesagt, Verkrümmungen der Wirbelsäule und einseitige Entwicklung der Extremitäten, ebenso Geschwülste etc. zu den grössten Seltenheiten gehören, ist immer ein ziemlich sicheres Zeichen einer abgelaufenen Beri-Beri.

Die Namen acute en chronische Beri-Beri sind meiner Ansicht nach sehr unrichtige Bezeichnungen. Beri-Beri, will sie in Heilung übergehen, hat immer eine sehr lange Zeit nöthig. Es muss also die Beri-Beri unter die chronischen Krankheiten gerechnet werden: aber in jedem Stadium dieser Krankheit, und zwar am ersten Tage ebenso gut als am 30ᵉⁿ und später, kann ein Anfall, den ich mit dem Namen Beri-Berikrampf bezeichnen will, dem Leben in wenigen Stunden ein Ende machen. Doch habe ich die Erfahrung gemacht dass Leute, die schon längere Zeit an ausgesprochenen Beri-Beri Symptomen danieder lagen, günstigere Aussichten haben von dem Anfall verschont zu bleiben.

Nach kürzerer oder längerer Dauer, und ohne jemals auszubleiben, kommt das Oedem zurück, verbreitet sich in die Höhe, das Scrotum wird mit ergriffen, das Gesicht aufgedunsen, die Hände und Arme schwellen ebenfalls an, und es schreitet der Hydrops fort, bis die ganze Gestalt eine unförmliche und unkenntliche Masse geworden ist.

Gleichzeitig mit diesem Oedem tritt die Empfindungslosigkeit der Haut ein, die, in gleicher Weise an den Füssen beginnend, nach dem Rumpfe zu fortschreitet und endlich so ausgebildet wird, dass der ganze Körper des Kranken mit Nadelstichen und anderen Reizen tractirt werden kann, ohne dass Patient etwas fühlt. Doch kommen merkwürdige Intervale vor, so dass eine Körperzone, die an einem bestimmten Tage unemp-

findlich gefunden wird, zu anderen Zeiten wieder den Stich der Nadel fühlt. Tritt in diesem vorgeschrittenen Stadium der Beri-Beri-Krampf nicht ein, so verschwindet allmählig der Hydrops; die Muskelschmerzen, die in der Wade besonders deutlich waren, nehmen ab, und wenn nun die Oedeme ganz verschwunden sind, so findet mann dass die bisher hypertrophische Muskulatur atrophisch geworden ist. Der Gesichtsausdruck des Patienten, der während der Dauer dieser Krankheit ein eigenthümlich stupides Aussehen angenommen hat, verliert diese Eigenthümlichkeit in vielen Fällen nicht wieder, und noch Monate nach der Krankheit bleibt eine facies characteristica der Beri-Beri zurück.

Während diese Form der Beri-Beri bei Leuten mit besonders kräftig entwickelter Muskulatur vorkommt, findet man bei schwächlichen Individuen eine Form, wo weder die hypertrophischen Muskelzustände, noch die Oedeme in auffallender Weise zur Beobachtung kommen. Es geht in diesen Fällen, die sich ausserdem durch einen mehr schleichenden Verlauf auszeichnen, die Krankheit sofort in den atrophischen Zustand über, der Muskelschmerz aber und die Empfindungslosigkeit manifestiren sich in gleicher Weise, als bei der vorhergehenden Form.

Es erübrigt noch etwas über den Beri-Beri-Gang zu sagen. Er kommt bei beiden Formen in gleicher Weise vor, ist indessen bei der ersteren, des acuten Verlaufes wegen, weniger ausgesprochen. Gerade hier gehen die Meinungen der Beri-Beri-Kenner am meisten auseinander, und eine einigermassen plausible Erklärung habe ich noch bei keinem gefunden. Die einen glauben an eine Erkrankung des Rückenmarks und die anderen des Gehirns.

Vor allem muss mann im Auge behalten dass der Uebergang der normalen Gehweise zur abnormen, bis zur Lähmung, ein sehr allmähliger ist, dass die Atrophie der Muskeln nicht eine Folge der Lähmung, sondern mit derselben Schritt für Schritt sich entwickelt. Wenn die Kranken die Füsse hoch aufheben

um sich fortzubewegen. so thun sie dieses, weil sie fürchten dass die Zehen der Füsse, anstatt der Planta Pedis, zuerst den Boden berühren möchten. Der Beri-Beri-Kranke kann wohl seinen Fuss selbst zu beträchtlicher Höhe erheben, aber die Ausdauer der Muskelcontractilität ist verloren gegangen, und zwar in solchem Grade, dass die Flexoren die Schwere des eigenen Fusses nicht für die Zeit, nöthig um einen Schritt zu machen, bemeisteren können. Doch ich werde der Physiologie der Beri-Beri einen besonderen Abschnitt widmen, und auf die Erklärung der Lähmungen und Paresen zurück kommen.

Was die übrigen Erscheinungen betrifft, so zeichnet sich Beri-Beri durch kein Prodromalstadium aus.

Mitten in der Arbeit werden baumstarke Menschen von der Beri-Beri überrascht. Alle Symptome des Beri-Beri-Krampfes stellen sich ein, Athemnoth, Schmerzen in der Regio epogastrica. ein schreckliches Angstgefühl wirft den Kranken auf dem Platze wo er hingefallen ist in unsinnigen Bewegungen hin und her, die schmerzlich verzerrten Gesichtszüge, die heisere Stimme und die rollenden Augen verlangen vergeblich nach Hülfe, es giebt kein Mittel, das diesen entsetzlichen Zustand nur einigermassen lindern könnte. Einmal als ich bei einem solchen Patienten die Venen beider Arme öffnete, und nach der Entleerung des Blutes eine momentane Linderung eintrat, bat mich der Unglückliche ihm die Brust aufzuschneiden und sein Herz heraus zu reissen. Uebrigens ist es die Regel, dass solche Kranke um einen künstlichen Tod fragen, und dass die natürliche Erlösung oft 24 Stunden und mehr auf sich warten lässt.

Ist aber die Krankheit von mehr chronischem Character, dann entwickeln sich die einzelnen Symptome so wenig auffällig möglich; belegte Zunge, kühle trockene Haut, spärliche Urinsecretion, hie und da geringe Temperatursteigerungen und ein schneller Puls.

Bei physikalischer Untersuchung findet mann die Milz vergrössert und deutlich durch die Bauchdecken fühlbar, das Herz ist normal, die Herztöne rein. Später nehmen die letzteren

einen metallischen Klang an und der Herzschlag verlegt sich mehr nach unten und links.

Schon in diesem Stadium kann mann durch die Percussion einen Hydrops Pericardii nachweisen, doch werden die characteristischen Reibegeräusche der Pericarditis vermisst. Dabei sind die Venen, besonders diejenigen des Halses, stark gefüllt, sie pulsiren, und die Jugularis lässt das sogenannte Nonnengeräusch hören. Macht mann in einem solchen Falle einen Aderlass, so ist die herausströmende Blutsäule sehr hoch, aber das Blut entleert sich nur während ganz kurzer Zeit.

Geht nun Beri-Beri in das Stadium der Heilung über, sei es dass der gefährliche Beri-Beri-Krampf nicht eingetreten ist, sei es dass er nicht tödtlich abgelaufen ist, (welcher letztere Fall jedenfalls eine sehr grosse Seltenheit ist, da unter vielen hunderten, die ich mit tödtlichem Ausgang auf Atjeh beobachtet habe, nur einer ist der 3 Tage nach dem Anfange des Beri-Beri-Krampfes noch am Leben und scheinbar besser war), so tritt die Heilung nur sehr langsam ein. Zuerst und verhältnissmässig rasch verschwinden die Oedeme, die Lähmungen aber bleiben noch lange bestehen. War der Zustand so weit gefördert, dass selbst die electrische Erregbarkeit aufgehört hatte, so stellt sich diese zuerst wieder ein.

Ueberhaupt habe ich auf Atjeh fast keine chronischen Beri-Beri-Fälle gesehen. Ueber allfällige Nachkrankheiten, über das Verhalten des Herzens nach überstandener Beri-Beri, habe ich keine eigenen Forschungen gemacht, und in der mir zu Gebote stehenden Literatur darüber nichts gefunden.

Ich habe sehr viele Sectionen von Beri-Beri-Leichen gemacht, und das Erste was mir dabei auffiel ist eine sehr ausgebildete und langdauernde Todtenstarre. Bei Menschen die während des Lebens schon an Lähmungen gelitten haben, tritt eine Leichenstarre ein, dass mann die grösste Anstrengung gebrauchen muss um ein Glied aus seiner angenommenen Haltung zu bringen. Die Füsse sind in ausgebildeter equinus-Stellung

nach abwärts gezogen, die Schultern nach hinten gerissen und die Brust tritt heraus.

Nur in sehr chronischen Fällen treten diese Verhältnisse weniger hervor.

Sind nun die physiologischen Ursachen einer Muskelcontraction während des Lebens ganz verschieden von denjenigen der Todtenstarre, so bleibt doch so viel, dass wir bei cachectischen und schwächlichen Individuen niemals eine bedeutend ausgeprägte Todtenstarre finden, wohl ein Beweis, dass der Beri-Beri-Kranke in den meisten Fällen aus der Vollkraft seines Lebens abberufen wird.

Die Oedeme, eines der wichtigsten diagnostischen Symptome, fehlen auf Atjeh in allen sehr acuten Fällen.

Nach der Eröffnung des Brustkorbes finden wir auch das Herz in ausgebildeter Todtenstarre, gewöhnlich sind die Ausschwitzungen in die Pleurahöhlen und in das Pericardium nur gering. Der Herzmuskel sebst ist nur leicht hypertrophisch, wenig dilatirt. Gerinnsel aber in den Herzkammern fehlen nie.

In chronischen Fällen aber, wo Hydrops Pericardii schon während des Lebens diagnosticirt wurde, ist das Herz enorm vergrössert und dilatirt, ohne Todtenstarre, auf dem Durchschnitte von wachsgelber Farbe. Die Exsudate in die Pleurahöhle sind sehr bedeutend. Die Oedeme entsprechen diesen Verhältnissen ebenfalls. Das Gesicht ist dabei gedunsen und entstellt, und in besonders ausgesprochenen Fällen haben die Oedeme einen solchen Grad erreicht, dass der Körper unkenntlich und einer unregelmässig mit Wasser gefüllten grossen Blase zu vergleichen ist.

Die Gehirnhäute finden wir immer sehr blutreich, sehr oft die Pia Mater leicht getrübt, zwischen der Dura- und Pia Mater vermehrte Exsudation. In den Lateralventrikeln zuweilen ebenfalls wenig vermehrte Exsudation; nie beträgt Letztere einen halben Theelöffel voll oder mehr. Die Gehirnsubstanz selbst ist nie verändert. Die gleichen Symptome, nur weniger ausgeprägt, finden wir auch im Rückenmark.

Macroscopisch, für das Gefühl beim Betasten und Durchschneiden bemerkbar, sind keine Veränderungen da. Die von Vielen vorgenommenen microscopischen Untersuchungen, haben bis jetzt zu keinem Resultate geführt. Nur ein Autor behauptet in der cauda equina einmal eine Degeneration gefunden zu haben. Ich antworte darauf, dass sich ein solches Verhältniss sehr wenig wiederholt, und dass es möglich ist dass nach unrichtiger Würdigung der Lähmung der unteren Extremitäten, postmortale Fäulnissvorgänge im Rückenmark, als eine Degeneration imponirt haben können.

In der Bauchhöhle erscheinen die Oedeme denjenigen des übrigen Körpers entsprechend. Die Milz ist sehr gross, prall gespannt, die Kapsel sehr adhaerent, die Leber ist ebenfalls immer vergrössert und sehr blutreich. Die Nieren sind normal. Sehr auffallend ist nun noch die Anschwellung der Mesenterialdrüsen, die wir in keinem Falle vermissen. Sie variirt zwischen Haselnuss- und Taubenei-Grösse, und oft finden wir kleine Blutextravasate auf ihrer Oberfläche. Sehr oft auch, ja selbst in Fällen, wo andere Oedeme nicht bestehen, finden wir einen ausgesprochenen Hydrops der Gallenblase.

PHYSIOLOGIE DER BERI-BERI.

Lassen wir einen Beri-Berikranken, der lange Zeit in horizontaler Lage zugebracht hat, plötzlich aufsitzen, indem wir zu gleicher Zeit den Radial-Puls genau prüfen, so finden wir zuweilen, dass schon diese geringe Bewegung den Puls in erheblicher Weise alterirt, es wird der Puls unmittelbar nach der Bewegung, eine kurze Zeit auffallend schneller und schwächer. Noch ausgeprägter ist diese Erscheinung bei Kranken, die noch laufen können, und die mit ausgeprägtem Beri-Berigang, jene der Beri-Beri characterische Muskelleistungsunfähigkeit haben, so das sie plötzlich wie von Blitze geschlagen schon nach wenigen Schritten zur Erde fallen. Fühlt mann

auch hier den Radial-Puls, so findet mann, dass derselbe während der ersten Gehversuche schneller und schwächer wird, und im Momente des Falles geraume Zeit vollständig ausbleibt. Dass ich in solchen Fällen bei späteren Sectionen ein nur wenig hypertrophirtes und kaum etwas dilatirtes Herz mit normalen Klappen fand, hat mich auf den Gedanken gebracht, dass ein peripheres Hinderniss die Ursache der Stauungen sein müsse. Wirklich findet mann auch die Hand der Beri-Beri Kranken beständig kühl en blutleer. Nadelstiche zur Prüfung der Empfindung applicirt, haben, vor allem an den erkrankten Extremitäten, nur selten ein Blutextravasat zum Resultat.

Noch andere Gründe indessen, die ich in der Folge entwickelen werde, zwingen mich zu der Annahme, dass während der ganzen Beri-Beri Erkrankung, ein beständiger Capillär-Spasmus der erkrankten Peripherie bestehe. Als nothwendige Folge muss in erster Linie, durch reflectorische Reizung der Herzganglien, eine vermehrte Herzthätigkeit eintreten, und wirklich finden wir bei allen Beri-Beri-kranken einen Puls von 110—120 per Minute. Darum auch die Ueberfüllung des Pulmonal- en der grösseren Gefässe des Körperkreislaufes, darum die Hypertrophie und Dilatation beider Herzen, wobei die im rechten Herze, das mit schwächerer Muskulatur versehen ist, in kurzer Zeit sich deutlicher markiren muss. Eines Symptomes muss ich hier noch Erwähnung thun, das mich zuerst zur Annahme eines peripheren Hindernisses im Kreislaufe geführt hat.

Wird ein Beri-Beri-Kranker mitten in der Kraft des Lebens, während der Arbeit von einem Beri-Beri-Krampf heimgesucht, so finden wir bei der Leiche, auch wenn die Krankheit 34 Stunden nicht überdauert hat, in beiden Ventrikelen sehr oft organisirte Blutgerinnsel von gelber Farbe. Hier ist noch keine Sprache von Hypertrophie der Herzwände und Dilatation, es befindet sich dieser Muskel im Gegentheil in kraftiger Todtenstarre, und nur im Perikardium ist eine wenig bedeutende Exsudation.

Die Nieren findet man bei Beri-Beri normal, Leber und Milz indessen vergrössert, und sehr blutreich, indessen genügen diese Befunde nicht, um die enorme Stauung zu erklären, und so bleibt nichts anderes übrig, als einen peripheren Krampf anzunehmen.

Einen sehr frappanten Fall, kan ich nicht unterlassen hier mitzutheilen.

In Surabaya kam ein Englischer Matrose mit Schmerzen in der Regio epigastrica in dem Spital. Der behandelnde Arzt stellte die Diagnose Hepatitis. Der Kranke mochte 4—5 Tage im Spital gelegen haben, als ich, als Arzt der Wache, zu ihm gerufen wurde. Ich fand nur noch die Leiche und da ich an einen durchgebrochenen Leberabscess dachte, percutirte ich das Abdomen, fand aber kein Exsudat. Nur die Herz- und Leberdämpfung war vergrössert und der linke Leberlappen von der Herzdämpfung nicht abzugrenzen. Am folgenden Tage bei der Obduction fiel uns vor allem der abnorme Penis auf. Bei der Durchschneidung der Rippenknorpel wurde die rechte Pleurahöhle eröffnet und es entleerte sich aus der betreffenden Höhle eine Menge wasserheller Flüssigkeit, im Anfang mit solcher Gewalt, dass das darausströmende Wasser eine 3" hohe Fontaine bildete. Eine gleiche Wasseransammlung fand sich auch in der rechten Pleura, im Pericardium und Abdomen. Beide Herzen waren hypertrophisch und dilatiert, die Klappen normal, und in den Ventrikeln fanden sich faserstoffige Gerinnsel. Die Leber war bedeutend vergrössert und entsprach mit dem Herzmuskel meinem Percussionsresultat des vorigen Abends.

Ich machte diese Section im Beisein der Herrn Dr. Führi-Schnetlage und Dr. Jakobs. Wir waren alle Neulinge in Indien und keiner konnte sich den Fall erklären. Erst viel später kam mir der Gedanke, dass es sich hier um Beri-Beri gehandelt haben müsse.

Sicher ist es auch, dass ich unmittelbar nach dem Tode genau percutirt habe. Die Leberdämpfung und die Herzdämpfung stellten sich bei der Section genau so heraus, wie ich sie

bei der Percussion gefunden hatte, und ein bedeutenderes Exsudat hätte ich nicht übersehen können. Ich habe auch damals meinen Collegen sofort die Bemerkung gemacht, dass es sich hier um eine postmortale Transsudation handeln müsse. Der Gefässkrampf der Peripherie, der das Leben überdauerte, hat in diesem Falle das noch flüssige Blut nach den Centralorganen gedrängt, und die cavernösen Räume des Penis konnten einem solchen Andrange ebenfalls nicht wiederstehen; aus diesem Grunde erschien uns seine oedematöse Schwellung eine übermässige Entwicklung zu sein.

Betrachten wir die Hypothese eines peripheren Arterienkrampfes noch einmal, so muss während des Lebens und so lange das Herz kräftig genug ist, um einen höheren Druck zu compensiren, nothwendiger Weise ein peripherische Transsudation stattfinden, und zwar da wo das Hinderniss in den Arterien sich befindet. Bei der Leiche und bei geschwächtem Herzen findet das Umgekehrte statt, nur dass in den beiden letzteren Fällen eventuell bestehende Oedeme nicht mehr verschwinden.

Der auffallende Beri-Beri-Gang, die Lähmungen der unteren Extremitäten und die Gefühllosigkeit der Haut haben am meisten Verwirrung in die Anschauungen über Beri-Beri gebracht, da mann für diese Symptome immer eine centrale Ursache verantwortlich machen wollte. — Kommt es bei einem Beri-Beri-Kranken wirklich zu einer vollständigen Lähmung, so sind diesem Zustande eine ganze Reihe sich immer schwerer entwickelnder Schwächeerscheinungen vorausgegangen.

Zur Erklärung dieser Erscheinungen, lasse ich einen Versuch machen, der wohl jedem Arzte, der viel Beri-Beri-Kranken beobachtet hat, gegenwärtig ist. Ein Patient den mann gehen lässt, fällt schon nach den ersten Schritten plötzlich und kraftlos zur Erde. Lässt mann ihn nun eine Zeit liegen, so erlangt er nach 10—20 Minuten die Fähigkeit zu gehen wieder zurück, aber nach eben so kurze Zeit tritt dieselbe Kraftlosigkeit von neuem ein und er fällt zum 2ten Male.

Ein solcher Zustand kann nun unmöglich seinen Grund in einer Erkrankung des Rückenmarkes haben, und in der That giebt ein sehr einfacher analoger Versuch, den sie, Meine Herren, alle kennen, den Schlüssel zur Erklärung dieser Erscheinungen.

Ein ausgeschnittener Froschmuskel in Sauerstoff aufbewahrt, hat seine electrische Reizbarkeit noch erhalten; wird er plötzlich in eine andere Atmosphäre gebracht, so verliert er diese, bekömmt sie aber wieder zurück, sobald von neuem ein Sauerstoffstrom darüber hingeleitet wird.

Der Sauerstoffträger is aber im Leben das arterielle Blut, und wenn ein Mensch oder ein Pferd mitten in übermässiger Kraftanstrengung plötzlich wie gelähmt zu Boden stürzt, so ist das die Folge Sauerstoffmangels in der Muskulatur.

Durch den vermehrten Blutdruck wird das Herz erst reflectorisch zu grösserer Arbeit gezwungen.

Wir sehen also, dass selbst bei einem ganz gesunden Körper, durch Sauerstoffmangel, eine augenblickliche, allerdings kurz dauernde, Lähmung entstehen kann. Wie sehr das nämliche Agens, der Sauerstoff, zur Auslösung des Tactgefühls nothwendig ist, weiss Jeder, der nur einmal im Leben eine Arterie comprimirt hat, und ich brauche nicht daran zu erinnern, dass unsere Tactorgane in besonders ausgezeichneter Weise mit arteriellem Blute versehen sind.

Kehre ich nun zu meiner früheren Annahme eines peripheren Arterienkrampfes zurück, und untersuche ich die Verhältnisse, wie sie sich in Folge dessen bei Beri-Beri gestalten müssen, so wird eine beginnende Stauung in den Arterien so ziemlich einer leichten Umschnürung mit der Schlinge van Esmarch gleich kommen, uud das ist auch in Wirklichkeit der Fall. Klagen über Taubsein der Haut und Muskelschwäche zeichnen die beginnende Beri-Beri aus. Niemals, und selbst nicht wenn die Krankheit mit der oben beschriebenen Agonie anfängt, finden wir im Anfang absolute Lähmungen.

Een solcher Kranker kann im Augenblicke wo er fällt, das Gewicht des eigenen Körpers nicht mehr tragen, dass ist aber

ein sehr vorübergehender Zustand, und in dem schweren Angstgefühl das ihn überkömmt, wälzt er sich, da für ihn aus natürlichen Gründen die horizontale Lage die günstigste ist, in unsinnigen Bewegungen, mit Händen und Füssen zappelnd, hin und her.

In günstigeren Fällen aber, wo der oben angeführte Anfall sich hinausschiebt, werden die Symptome mit grosser Langsamkeit deutlicher. Der Beri-Berigang entwickelt sich durch alle Nüancen grosser Muskelschwäche bis zum ausgebildeten Bocksgang, und erst wochenlang später, und gleichzeitig mit der Atrophie der Muskulatur, beginnt die Lähmung der unteren Extremitäten.

Habe ich oben beginnende Beri-Beri mit einer Umschnürung der Beine durch die Schlinge von Esmarch verglichen, so passt dieses Bild später nicht mehr, weil die Blutpassage in den grossen Gefässen bei Beri-Beri eine ungehinderte ist; es entsteht darum bei Beri-Beri nie ein Gangrän, nur allfällige kleine Geschwüre, die bei einem Beri-Beri-Kranken nie heilen, können in späteren Stadien gangränös werden. Wir haben es hier vielmehr mit äusserst peripher liegender Stauungen zu thun, die die Sauerstoffzufuhr zu den Nervenenden und Muskeln verhindern, und als nothwendige Folge davon muss diese Ernährungsstörung eine Degeneration der Nerven und eine Verfettung und Atrophie der Muskeln zur Folge haben. Nun aber wird, wie wir bereits oben mitgetheilt, das Herz reflectorisch durch den grösseren Blutdruck zu vermehrter Arbeit gedrängt. Es sucht dieses Organ die Wiederstände im Kreislauf zu überwinden, der Puls wird beschleunigt (ein constantes Symptom by allen Beri-Beri-Kranken) und die grössere Anstrengung muss natürlich eine Hypertrophie der beiden Ventrikel verursachen, während gleichzeitig der constant höhere Blutdruck in den Ventrikeln eine Dilatation dieses Organs herbeiführen muss.

Erinneren wir uns der Sectionsresultate, die wir bei Kranken gefunden, die beinahe plötzlich der Krankheit erlegen, da finden wir in beinahe allen Fällen, selbst da, wo der Herzmuskel noch

keine Veränderungen erlitten hat, organische Gerinnsel in beiden Ventrikeln. Es sind dies Verhältnisse, die wir nach sehr lang dauernder Agonie, bei Herzfehlern u. s. w. uns wohl erklären können, aber wir vermuthen sie nicht bei Leichen die plötzlich aus voller Gesundheit hinweggerafft werden. Es ist das wieder ein Beweis für ein peripheres Hinderniss in der Circulation, und die Blutüberfüllung der Leber und Milz, die wir bei Beri-Beri immer finden, genügt nicht um diese Gerinnsel zu erklären. Wir finden diese letzteren Symptome auch bei acuter Malaria, aber ohne die Gerinnsel im Herzen. Ich habe über diese Blutgerinnsel im gesunden Herzen schon im März 1878 einen Rapport eingeschickt und damals schon die Vermuthung nahe gelegt, dass es sich bei Beri-Beri um eine periphere Circulationsstörung handeln könne. Leider war ich nie im Falle, die Gefässe mit erhärtenden Massen injiciren zu können, oder die feineren Gefässe unter das Mikroscop zu bringen, aber ich glaube wohl, dass eine solche Procedur zu interessanten Resultaten führen würde.

AETIOLOGIE DER BERI-BERI.

Ich habe von Schriftstellern über Beri-Beri bis jetzt nur zwei Arbeiten zu Gesicht bekommen, die eine von dem Dirigerenden Officier van Gezondheid Dr. Schneider, der die Krankheit mit Gelenkrheumatismus vergleicht und deren Entstehen von gewissen Windrichtungen ableitet.

Nun sind bei Beri-Beri die Gelenke, die Bänder und das Knochengerüste nie erkrankt, es existirt überhaupt nur eine Aehnlichkeit und das ist die Hypertrophie des Herzens, welche dort eine Folge der Endocarditis ist. Endocarditis und deren Folgen finden wir aber bei Beri-Beri nie, übrigens habe ich schon oben die Ursache der Herzhypertrophie erklärt und so können wir die Arbeit von Dr. Schneider, die, beiläufig gesagt, die Beri-Beri-Symptome sehr richtig zeichnet, hier übergehen.

Die zweite Arbeit von W. Schütte versucht einen Vergleich zwischen Beri-Beri und perniciöser Anaemie. Abgesehen davon dass wir wenig weiter sind wenn wir den dunklen Namen Beri-Beri met dem noch dunkleren von perniciöser Anaemie vertauschen, so existirt ausser den Oedemen die wir bei allen cachectischen Zuständen antreffen, auch nicht die geringste Aehnlichkeit zwischen Beri-Beri und perniciöser Anaemie, und was die Hauptsache ist, die Menschen die an Beri-Beri sehr rasch sterben, sind nicht anaemisch. Ich habe auf Atjeh sehr oft darauf aufmerksam gemacht, dass gerade Leute mit äusserst kräftig entwickelter Muskulatur, der Krankheit am schnellsten erliegen. Schütte, der den Gesundheitszustand seiner Matrosen beschreibt, gebraucht auch den Ausdruck, »scheinbar gut genährt." Es klingen diese Worte, die auch Dr. Schneider gebraucht, gerade so als ob mann einen gut genährten und kräftigen Körper simuliren könnte. Ich habe hier in Batavia den Auftrag die Sträflinge, die von den verschiedenen Inseln des indischen Archipels kommen, vor ihrer Abreise nach Atjeh zu untersuchen, und ich muss sagen, das in keiner Gegend Europa's zufällig zusammen gerufene Leute, in so gutem Gesundheitszustande angetroffen werden. Ich constatirte unter 200 Menschen noch nicht eine Hernie. Kröpfe, Verkrümmungen der Wirbelsäule, schlechter Bau des Thorax kommen beinahe nicht vor. Was endlich die Ernährung anbetrifft, so lebt der arme Javane wohl mit mehr Abwechslung in vegetabilischer Nahrungsstoffe die er dem Reis beimengt, an Fleischnahrung aber sicher nicht besser als ein Sträfling der Regierung. Auf einer Fussreise in das Preanger Gebirge konnte ich in einem Kampong um kein Geld weder ein Huhn noch ein Ei bekommen. Wenn nun Schütte erzählt, dass im Inlande der Eingeborne sich leichter gut ernährt, als an der Küste, so muss ich ihm entgegnen, dass gerade das Umgekehrte richtig ist. Arbeit und Verdienst sind leichter zu bekommen an den Orten wo Europaeer sich angesiedelt haben, und wo durch reiche Zufuhr, nach einer partiellen Misserntc, keine Sprache von Reismangel sein kan.

Noch mehr irr geht aber Schütte wenn er das hauptsächliche Vorkommen der Beri-Beri an der Küste durch einen Unterschied in der Ernährung erklären will.

Viele meiner Collegen haben mir die mündliche Mittheilung gemacht, das Beri-Beri eine mit Malaria aus gleichen Ursachen entspringende Krankheit sei. Diese Ansicht ist darum nicht stichhaltig, weil gerade die Matrosen auf offener See davon befallen werden.

Ueberhaupt, alle Versuche die Beri-Beri in eine bis jetzt bestehende Krankheitscategorie unterzubringen, sind bis jetzt glänzend missglückt. Mit Scorbut haben es viele verglichen, dagegen aber sprechen die plötzlichen Todesfälle. Ein gesunder Mensch, der eben noch die schwerste Arbeit ohne Anstrengung verrichtete, fällt wie vom Blitze getroffen todt zur Erde. Das kann weder ein Scorbut, noch eine aus gleicher Ursache entstandene Krankheit sein.

Mann muss die Kettensträflinge nach ihrer schweren Arbeit auf Atjeh sehen, wie sie, wenn es verlangt wird, den reissenden Strom durchschwimmen wenn eine Brücke geschlagen wird, wie sie in die Bäume kletteren um Früchte zu holen, dass die Affen darüber eifersüchtig werden möchten, dann wird man aufhören von diskrasischen Blutzuständen zu sprechen, und gerade diese Menschen sterben fast alle an den Folgen der Beri-Beri. Ueberanstrengung, Wache stehen mit blossen Füssen, wird von Vielen als disponirender Moment für Beri-Beri betrachtet; warum aber sterben dann so Viele in Gefängnissen, wo sie keine Arbeit verrichten.

Unter die contagiösen Krankheiten, ähnlich wie Typhus exanthematicus oder Variola, kann Beri-Beri nicht gerechnet werden; denn die Wärter der Hospitäler werden nie von der Krankheit ergriffen.

Und nun noch einmal, um alle diejenigen verstummen zu machen die die Krankheit von der Bodenbeschaffenheit des Landes abhängig machen wollen, es ist noch nicht lange her, wie mir der Dirigerende Officier van gezondheid, Oberst van

Riemsdijk versichert, dass wir in Niederländisch Indien keine Beri-Beri kannten. Schneider schreibt darüber: »Mit der Verbesserung des Verkehrs hat sich die Beri-Beri auf allen Inseln des Indischen Archipels eingebürgert." Ein Sumpfmiasma findet aber an Bord eines Schiffes, dass eine lange Seereise vor sich hat, einen sehr slechten Boden um sich zu erhalten, und es ist im höchsten Grade unwahrscheinlich das ein solches mit dieser Leichtigkeit von Insel zu Insel sich verschiffen lasse, und dort sich fortpflanzend. Land und Meer verpesten könne.

Wohl wissen wir von contagiösen Krankheiten (Pest, Scharlach, Masern und Typhus exanthematicus) ebenso von den Infectionskrankheiten (Cholera, Dysenterie, Typhus abdominalis, Dyptheritis, etc.) dass sie sich mit grosser Leichtigkeit und in grossen Epidemien über ganze Länderstrecken verbreiten. Contagiös ist nun, wie wir oben gesehen haben, Beri-Beri nicht, es bleiben also noch die Infectionskrankheiten, unter denen ich vorläufig die Beri-Beri unterbringen möchte.

Die ersten Beri-Beri-kranken habe ich auf Surabaija gesehen, aber erst auf Gross-Atjeh, jedenfalls der geeignetste Platz, begann ich ernstere Studien über diese Krankheit zu machen. Die grossen Schwierigkeiten, die sich mir bei der Deutung und richtiger Würdigung täglicher Beobachtungen entgegensetzten, ferner lange Unterbrechungen in meinen Studien während der Expeditionen, dazu ein Gefühl das mich beherrschte, als ob die Aetiologie dieser Krankheit in ein undurchdringbares Dunkel gehüllt sei, verhinderten dass ich mir die nöthigsten statistischen Angaben notirte, darum müssen Sie mich entschuldigen dass ich die folgenden Mittheilungen nur mit unbestimmten Angaben und nicht mit festen Zahlen zu beweisen suche.

Es sterben in Atjeh jährlich über 2500 Menschen an Beri-Beri. Die meisten Opfer liefern die Kettengänger, dann die Malaischen Soldaten. Vollständig immun gegen die Krankheit zeigt sich der Officiersstand, und auch die ganze übrige nicht dienstthuende europäische Bevölkerung. Die europäischen Soldaten erkranken wohl an Beri-Beri, aber ihre Zahl ist so ver-

schwindend klein, dass sie gegenüber den oben angeführten 2500 nicht in Betracht kommt. Ebenso steht die Sterblichkeit der ganzen übrigen Malaischen, Arabischen und Klingalesischen Bevölkerung in keinem Verhältniss zu der Sterblichkeit der Kettengänger. Die Diener der Officiere sind immun gegen die Krankheit.

Die Atchinezen, die am schlechtesten genährten Menschen auf ganz Atjeh, kennen die Beri-Beri nicht.

Betrachten wir die Lebensweise der verschiedenen malaischen Ansiedler, so kommen wir zu der merkwürdigen Thatsache, dass von den freien Kulies und den Sträflingen des Gouvernements, die dieselben Lasten zu gleicher Stunde, gegenseitig wetteiferend an Körperkraft, durch die Sumpfländer von Atjeh tragen, die einen, nämlich die Sträflinge, an Beri-Beri erkranken, und die anderen nicht, während beide Theile an Febris intermittens in gleicher Weise leiden.

Anhäufung in überfüllten Lokalen für die Nachtruhe, kann nicht die Ursache sein. Ich habe die Wohnungen selbst inspicirt; — sie sind ebenso luftig wie alle anderen Häuser auf Atjeh.

So bleibt uns nur noch die Nahrung als die letzte Quelle aus der die schrecklichen Wirkungen der Beri-Beri entspringen. Der Speisezettel der Kettensträflinge ist nicht gross. Sie bekommen Reis mit Sajor und getroknetem Fisch; -- zuweilen, ich glaube einmal in der Woche, Fleisch.

Ist diese Nahrung an und für sich genügend? Ich beantworte diese Frage, vielleicht zum Erstaunen meiner Collegen: mit — Ja. Die ärmeren Javanen im Inlande leben nicht besser, arbeiten ebenso schwer und bleiben gesund.

Wird die Nahrung schlecht zubereitet oder ist sie mit giftigen Ingredienzen vermengt?

Wenn ein solcher Zustand überhaupt denkbar wäre, so spricht dagegen, dass wir die Wirkungen aller gebrauchten Gifte kennen, und dass keine Art des Vergiftungstodes dem klinischen Beri-Beri-Bilde entspricht. Nur ein lebendes Gift, das die Fähigkeit hat lange im Körper latent zu bleiben, und

vielleicht in demselben eine Geschlechtsentwicklung durchzumachen, kann die Beri-Beri erzeugen, uud in diesem Sinne möchte ich die Beri-Beri mit der Trichinosis vergleichen. Mann muss mich nicht missverstehen, ich vindicire dieser Beri-Beri-Trichine, weder die Grösse noch die Geslechtsverhältnisse der Tricbina spiralis; aber jedenfalls ist das Mutterthier der getroknete Fisch mit dem die Sträflinge gefüttert werden. Dieser Fisch lebt nicht in den Gewässern des indischen Archipels: denn wir finden, Ambon vielleicht ausgenommen, keine Beri-Beri unter der dortigen Bevölkerung. Und in der That habe ich auf meine Nachfragen über diesen Gegenstand die Antwort erhalten, dass dieser Fisch aus China importirt wird. — Er kommt also aus einem Land wo Beri-Beri heimisch ist, in drei verschiedenen Sorten.

Mit dieser Annahme löst sich auf einmal das Räthsel über die Immunität der Europäer gegen die Beri-Beri. Wir wissen jetzt warum auf einzelnen Expeditionen selbst europäische Soldaten und sogar Officiere dieser Krankheit erlegen sind.

Wenn die Kettengänger aus dem Inlande von Java in Batavia an Bord gebracht sind, werden sie ausschliesslich mit getrockneten Fischen gefüttert, und diejenigen die nicht schon an Bord sterben, kommen Beri-Berikrank auf der Rhede von Atjeh an.— Die beinahe unbeschreibliche Unreinlichkeit, mit der die Zubereitung der Speisen für die Passagiere 4ter klasse an Bord vorgenommen wird, (ich erwähne nur, dass die unglücklichen Sträflinge Reis und Sajor aus einem Sarong fressen, der gleichzeitig ihre krätzigen Genitalien bedecken muss), giebt Anleitung genug zu der grösst möglichen Verbreitung der Krankheit, und jeder Bissen aus einem so schmutzigem Topfe kann als tödtliches Gift betrachtet werden.

Die Verbreitung der Beri-Beri-Krankheit ist überall da wo der Fisch gefangen und gegessen wird: sie wird in Epidemien erscheinen wo derselbe Fisch auf seinen Wanderungen hinkommt, (ich erinnere hier an die regelmässigen Wanderungen der Häringe). Sie wird aber auch überall da vorkommen,

wo der Handel dieses vergiftete Fleisch hinschleppt, und nun begreifen wir die Aussage des Dr. Schneider, dass sich die Beri-Beri mit dem vermehrten Verkehr auf allen Inseln des indischen Archipels angesiedelt hat. Wenn Beri-Beri nur an der Küste vorkommt, so liegt die Ursache darin, dass in allen Ländern, wo Beri-Beri existirt, Verkehrshindernisse den Fischhandel ins Innere gewinnlos machen. Auf unseren Expeditionen auf Atjeh schleppen wir die Fische mit, und eine grössere Entfernung vom Meere oder eine Malariafreie Gegend, hat dort auf das Vorkommen der Krankheit keinen Einfluss.

Als am 22 Juli der Zug nach den XXII Mukims unternommen wurde, dachte ich, es würde bei grösserer Entfernung vom Meere die Beri-Beri aufhöhren. Es war indessen eine Täuschung, auf Mentassich und Anagaluëng kam Beri-Beri vor. Sie wird wohl auch nicht auf Indrapuri fehlen.

Einen scheinbaren Einwand gegen meine Annahme, kann ich hier anzuführen nicht unterlassen.

In Hospitälern, wo die Patienten nie Fisch bekommen können, tritt zuweilen bei Leuten die geraume Zeit in diesen Anstalten verweilen, Beri-Beri auf. Es ist das ein starker Beweis gegen die Annahme einer Uebertragung der Krankheit vom Fisch auf den Mensch, kann aber durch die Thatsache erklärt werden, dass Beri-Beri lange Zeit im Körper latent bleiben kann. Mann wird diess am besten sehen bei Kranken die mit kleinen Blutgeschwüren, welche unter keiner Behandlung genesen wollen, plötzlich von der Beri-Beri-Krisis überfallen werden und daran sterben. Das Beingeschwür das nicht heilen will ist ein Zeichen dass die der Beri-Beri eigenthümlichen Circulations-Hindernisse lange bestehen. Mann muss sich dabei nicht etwa ein hartnäckiges varicöses Geschwür denken, sondern die kleinste Erosion des Cutis wiedersteht den umsichtigsten Mitteln die bei ihrer Heilung angewendet werden.

Doch auch in solchen Fällen wird der Kranke oft mehr oder weniger ausgesprochene subjective Symptome bemerken, aber ein Malaischer Soldat der wegen algemeiner Schwäche das

Hospital aufgesucht hat, ist indolent genug über sein Befinden nichts verlauten zu lassen, so bald ein Geschwür am Beine das er sehen lässt, seinem Arzte so weit imponirt, dass er ihn im Hospitale liegen lässt. So habe ich Kranke gehabt, die über 3 Monate im Hospital lagen und dann eerst in sehr acuter Weise der Krankheit erlegen sind.

Die Schiffe die zwischen Atjeh und Batavia kreuzen, sind die wichtigsten Brutstätten der Beri-Beri, und nur das Krankenschiff »Graf von Bylandt" macht davon eine Ausnahme.

THERAPIE DER BERI-BERI.

Ueber die Behandlung der Beri-Beri können wir uns sehr kurz fassen. Es giebt kein Mittel das Beri-Beri heilt und es giebt kein Mittel das die unendlichen Schmerzen während der Beri-Beri-krisis mildert. — Wenn es der glückliche Zufall will, so komt zuweilen ein Beri-Beri-Kranker davon, und kann bei kräftiger Nahrung, und besonders in einem Lande, wo keine Malaria herrscht, gesund werden. Evacuationen halten wir für nützlich, aber sie haben den Nachtheil dass die Kranken auf den Schiffen noch einmal die Fischkur durchmachen.

Sie haben den ferneren Nachtheil, dass die Leichen (auf einer Reise von Atjeh nach Batavia werden durchschnittlich 10 ins Meer geworfen) früher oder später essbare Fische befruchten können und auf diesem Wege könnte Beri-Beri wirklich eine Landplage werden, die auch den feinsten europäischen Gourment nicht verschonen würde. Das Hauptmittel gegen Beri-Beri ist, bis die gefährlichen Sorten wissenschaftlich genau praecisirt sind, keine getrockneten Fische mehr zu verabreichen.

ANAMNESE DER BERI-BERI.

Im August 1877 wurde ich nach den Posten Blang-Ni an der Ostküste von Atjeh versetzt. Während 4 Monaten meines

Aufenthalts kam dort kein einziger Fall von Beri-Beri vor. Es wurde dort auch nie getrockneter Fisch ausgetheilt. Ich kam oft in meiner Function als Arzt mit der Atchinesischen Bevölkerung in Berührung und wurde über alle möglichen Krankheiten consultirt. Nie fand ich dort Beri-Beri. Einmal war ich zweifelhaft, ob ich diese Krankheit vor mir hätte. Jener Patient hatte aber gleichzeitig eine Lähmung der Blase, und später erfuhr ich auf Gross-Atjeh, dass Blasenlähmung und Stuhlverhaltung niemals bei Beri-Beri vorkommen.

Als ich im Januar 1878 nach Gross-Atjeh kam, übernahm ich die Behandlung der Kettengänger. Es starben damals monatlich 50—60 Menschen an Beri-Beri. Aber schon 2 Monate später verdoppelte sich die Krankenzahl, und die Todesfälle verdreifachten sich.

Aenderungen in der Nahrung die in jene Zeit fielen, sind die wahrscheinlicnste Ursache dieser Vermehrung der Erkrankungen und Todesfälle. Es wurde damals die Fleischnahrung verkürzt, und dieser Ausfall mit der Verabreichung trockenen Fisches gedeckt.

Dr. H. Slot sagt in seinem medicinischen Jahrrapport der Königlich niederländischen Marine über das Jahr 1876:

De gezondheidstoestand aan boord van de »Hydrograaf" was zeer gunstig. Nadat de inlandsche bemanning gevoed wordt naar het schaftingstarief der Europeesche schepelingen, komt onder haar geen Beri-Beri meer voor.

Im Nahrungstarif der europaeischen Schiffsbemannung kommt nun Fisch nicht vor, und darum kann die Mannschaft keine Beri-Beri mehr bekommen.

Seit zwei Monaten, frage ich jeden Beri-Berikranken, ob er getrockneten Fisch gegessen, und ich habe unter 25 Fällen, immer die Antwort »Ja" erhalten. Zwei davon haben nur während sehr kurzer Zeit auf der Reise an Bord Fisch gegessen. Beim 10ᵉ Bataillon kam am 15ᵉⁿ Tage nachdem Fisch fouragiert wurde, in 6 Fällen Beri-Beri vor. Im Gefängniss

traten in einigen Fällen die ersten deutlichen Erscheinungen der Krankheit, erst drei Monate nach dem Fischgenuss auf.

Wie ich schon bemerkt, suche ich das contagium vivum der Beri-Beri auf einem in unseren Meeren nicht heimischen Fisch. Wenn mir ein Arzt beweisen kann, dass einer seiner Kranken, ohne Seefisch gegessen zu haben, Beri-Beri bekommen hat, so habe ich Unrecht (*). Ferner aber, wenn ich Recht habe, so muss in jedem Klima, und an jeder Menschenrasse Beri-Beri künstlich durch die betreffende Fischnahrung sich erzeugen lassen.

Die Insel Banka ist ein Beri-Beri-Land per excellentiam. Sie hat aber auch keine Viehzucht, und darum sind die Bewohner auf eingeführte und eigene Fische angewiesen; die gleichen Verhältnisse werden wohl auch auf Ambon und Banda zu finden sein.

Unzweifelhaft ist es das in Hochländern die Beri-Beri sehr schnell in Heilung übergeht: das wird bei der Trichinosis wahrscheinlich nicht geschehen, übrigens sind solche Versuche nie gemacht.

Diese Eigenthümlichkeit der Beri-Beri, im Hochland zu genesen, kann mit dem Sitze und der Ernährungsweise dieses Contagium vivum zusammenhängen. Ich vermuthe das Contagium vivum der Beri-Beri nicht in der Muskulatur. Wie ich in der Physiologie schon entwickelt habe, ist die Atrophie der Muskulatur eine Folge gestörter Sauerstofzufuhr und gestörter Ernährung. Ich vermuthe es nicht im Blut, denn es ist in allen Fällen deutlich dass die Beri-Beri-Symptome an den Füssen beginnen und langsam, — sehr langsam, sich nach

(*) Anmerkung. Von einer Dame, die lange Zeit auf Banda lebte, habe ich die Nachricht, dass mann dort selbst Hühner an Beri-Beri erkranken sieht. Da sich diese Thiere mit den Abfällen unserer Nahrung fütteren, so ist dieses Vorkommen der Erkrankung sehr erklärlich.

Ebenso erzählt mir der off. v. Gezondheid Dr. Walzer, dass ihm auf der Insel Onrust, eine Eule an Lähmung erkrankt, und an allen Erscheinungen der Beri-Beri zu Grunde gegangen ist; auch hier liegt die Vermuthung nahe, dass dieses Thier Fischabfälle zur Nahrung bekommen hat.

oben fortpflanzen. Ich suche dieses Contagium vivum in den Gefässwänden selbst, und zwar an der Intima oder Media, wo die vasomotorischen Nerven endigen. Nur da kann ein lebender Fremdkörper Contractionen verursachen, die zu solchen Stauungen führen können, und gleichzeitig ist er da an Ernährungsverhältnisse gewöhnt, an eine Sauerstoffmenge des Blutes, die er in höher gelegenen Gegenden für seine Ernährung und Fortpflanzung nicht findet.

Ich anerkenne überhaupt keinen Unterschied zwischen Pflanze und Thier, weder in der Ernährung noch im übrigen Verhalten; aber ich möchte das Malariagift unter das einreihen, was wir unter einem pflanzenähnlichen Miasma verstehen, das Beri-Beri-Gift ist ein thierisches, beide können in Hochländern nicht leben, weil die Sauerstoffverhältnisse und deren Folgen solches nicht zulassen (*).

Die Beri-Beri-Frage ist für die niederländisch-indische Armee eine dringende geworden, sie ist es aber in noch viel höherem Grade für die Lastträger der Armee, für die unglücklichen Sträflinge. Wer das Elend mit angesehen hat, das die Beri-Beri unter diesen Leuten angerichtet, wird mit mir einig sein, dass kein Mittel unversucht bleiben darf, um diese Zustände zu änderen. Darum habe ich auch der Bitte Gehör gegeben vorliegende Arbeit schon jetzt zu veröffentlichen. In der nächsten Nummer dieses Blattes werde ich die Resultate meiner microscopischer Untersuchungen, und der Fütterungsversuche auch dann mittheilen, wenn sie ein negatives Resultat haben sollten.

(*) Anmerkung. Vor allem die niedrigsten Organismen können, weder im Wasser noch in der Athmosphäre, in hochgelegenen Gegenden gedeihen, sie werden es im Blute ebenfalls nicht können. In Davos heilen Wunden, ohne dass mann listert, in gleich kurzer Zeit. Die Heilung der Lungen, selbst kleiner Cavernen, schreibe ich diesem Umstande zu.

MILITAIR

SUMMIER ZIEKEN RAPPORT

VAN

JAVA en MADURA

OVER DE JAREN

1870, 1871 en 1872

DOOR

B. E. J. H. BECKING.

CHEF VAN DE GENEESKUNDIGE DIENST

IN

NEDERLANDSCH-INDIE.

STAAT I.

Algemeen Zieken-rapport der onderscheidene Geneeskundige Etablissementen op *Java* en *Madura* gedurende het driejarig tijdvak van 1870 tot en met 1872.

HOSPITALEN EN GARNIZOENEN.	Onder behandeling. Gebleven 31 Dec. 1869.	Onder behandeling. Bijgekomen.	Hersteld.	Overleden.	Blijven onder behandeling 1 Jan. 1873.	*Aanmerkingen.*
Garnizoen te Serang	32	2254	2194	65	27	
Garnizoen te Anjer	1	631	628	4	—	
Garnizoen te Onrust	29	1361	1315	59	16	
Hospitaal te Weltevreden	503	25688	25079	628	434	
Garnizoen te Idem	23	5359	5310	33	39	
Garnizoen te Meester-Cornelis	13	1706	1696	12	11	
Garnizoen te Buitenzorg	69	2368	2302	107	28	
Garnizoen te Palimanang	2	445	441	5	1	
Tandjong Pandan [Billiton]	3	—	3	—	—	Van Tandjong Pandan (Billiton) werden sedert geene rapporten meer ontvangen.
1ste Totaal	675	39812	38968	913	606	
2de Totaal	40487		40487			
Hospitaal Samarang	346	12320	11892	437	337	
Garnizoen Idem	4	2206	2166	17	27	
Badetablissement Pelantoengan	36	651	507	37	143	
Reconvalescentengesticht Oenarang	31	741	665	52	55	
Hospitaal Willem I	181	15285	14664	364	438	
Garnizoen Idem en Banjoe Biroe	13	14032	13978	22	45	
Hospitaal Salatiga	64	4186	4040	106	104	
Garnizoen Idem	—	744	735	7	2	
Idem Boijolali	2	252	245	2	7	
Hospitaal Tjilatjap	141	5294	5042	306	87	
Garnizoen Idem	—	4371	4369	1	1	
Hospitaal Kedong Kebo	29	2086	2031	65	19	
Garnizoen Idem	—	308	300	5	3	
Idem Gombong	20	2635	2611	8	36	
Idem Wonosobo	4	369	368	4	1	
Idem Magelang	3	438	434	7	—	
Hospitaal Djocjocarta	31	2856	2763	64	60	
Garnizoen Idem	—	118	112	—	6	
Hospitaal Soerakarta	39	1927	1868	40	58	
Garnizoen Idem	6	1080	1075	7	4	
Idem Klatten	2	446	438	6	4	
Hospitaal Ngawie	37	1655	1608	33	51	
Garnizoen Idem	-	926	924	2	—	
Idem Patjitan	3	533	532	4	—	
Idem Pekalongan	—	407	403	4	—	Te Pekalongan was tijdelijk garnizoen
1ste Totaal	992	75866	73770	1600	1488	
2de Totaal	76858		76858			

HOSPITALEN EN GARNIZOENEN.	Onder behandeling. Gebleven 31 Dec. 1869.	Onder behandeling. Bijgekomen.	Hersteld.	Overleden.	Blijven onder behandeling 1 Jan. 1873.	Aanmerkingen.
Hospitaal Soerabaija	402	14527	14278	343	308	
Garnizoen Idem	14	10309	10266	23	34	
Idem Sumanap	3	375	372	4	2	
Reconvalescentengesticht Malang	36	679	658	15	42	
Garnizoen te Probolingo	2	414	409	6	1	
Garnizoen te Bezoekie	3	891	882	8	4	
Garnizoen te Banjoewangie	8	986	982	5	7	
Garnizoen te Kedirie	6	287	290	1	2	
1ste Totaal	474	28468	28137	405	400	
2de Totaal	28942		28942			
Totaal Generaal	146287		146287.			

TAAT II.

NOSOLOGISCH

AARD DER ZIEKTEN EN GEBREKEN.	Onder behandeling: Gebleven 31 Dec. 1869.	Onder behandeling: Gekomen.	Hersteld.	Overleden.	Blijven onder behandeling op 1 Januari 1873.	Aanmerkingen.
ebris intermittens, Tusschenpoozende (Koorts)	310	43078	42822	210	356	
» biliosa, Gal (Koorts)	21	1223	1207	28	9	
» gastrica, Gastrische (Koorts)	16	1915	1886	14	31	
» catarrhalis, Katharrale (Koorts)	18	2698	2670	10	36	
yphus, Zenuwzinkingkoorts	3	91	50	43	1	
holera, Braakloop	5	107	77	35	•	
ncephalitis, Hersen (Ontsteking)	•	7	2	5	•	
phthalmiae, Oog (Ontsteking)	109	4360	4365	13	91	
arotitis, Oorklier (Ontsteking)	2	121	121	•	2	
ngina, Keel (Ontsteking)	7	1385	1375	9	8	
leuritis, Borstvlies (Ontsteking)	2	85	75	9	3	
neumomia, Long (Ontsteking)	10	242	193	51	8	
epatitis, Lever (Ontsteking)	33	1136	1069	70	30	
nteritis, Darm (Ontsteking)	8	274	208	65	9	
ysenteria, Dysenterie	61	2147	1595	521	92	
poplexia, Beroerte	•	17	5	9	3	
pilepsia, Vallende ziekte	3	162	155	1	9	
elirium tremens, Dronkaards waanzin	3	137	126	14	•	
lorbi mentis, Zielsziekten	• 132	433	392	49	124	
sthma, Aamborstigheid	5	708	689	14	10	
olica, Koliek	5	1117	1110	5	7	
phthae tropicae, Indische spruw	•	47	40	7	•	
astricismus, Maagstoornis	16	3681	3654	7	36	
atharrhus, bronchorum, Luchtpijpontsteking	45	5848	5780	59	54	
iarrhoea, Doorloop	140	8282	8074	216	132	
lelminthiasis, Wormziekte	2	857	853	5	1	
heumat. acutus, Snelrheumatisme	11	769	758	5	17	
» Chronicus, Slepend »	36	2375	2342	15	54	
laemorrhoïden, Aambeijen	17	682	682	8	9	
Transporteeren	1020	83984	82375	1497	1132	

OVERZIGT.

AARD DER ZIEKTEN EN GEBREKEN.	Onder behandeling Gebleven 31 Dec. 1869.	Gekomen.	Hersteld.	Overleden.	Blijven onder behandeling op 1 Januari 1873.	*Aanmerkingen.*
Per transport......	1020	83984	82375	1497	1132	
Scrophulosis, Klierziekte...........	4	174	162	3	13	
Phthisis pulm., Longteering........	24	592	441	166	9	
Carcinomata, Kankergezwellen......	»	13	11	2	»	
Scorbutus, Scheurbuik............	»	53	53	»	»	
Hydrops, Waterzucht.............	11	141	102	45	5	
Vitia cordis, Hartsgebreken........	13	579	560	17	15	
Variolae, Pokken................	15	207	189	29	4	
Morbilli, Mazelen.................	»	346	344	1	1	
Framboesia, Framboosgezwellen ...	10	285	285	»	10	
Scabies, Schurft..................	13	842	286	4	25	
Herpes, Voortkruipend huiduitslag..	28	912	911	6	23	
Syphilis I } Venusziekte	318	15006	14876	27	421	
Syphilis II } Venusziekte	67	1882	1856	21	72	
Vulnera, Wonden................	25	2330	2263	50	42	
Contusiones, Kneuzingen	31	2582	2572	8	33	
Abscessus. Ettergezwellen...........	33	2222	2190	28	37	
Ulcera, Zweren...................	121	7727	7559	55	234	
Fistulae, Pypzweren...............	3	77	75	5	»	
Herniae, Ingewandsbreuken..........	3	279	271	3	8	
Hydrokèle, Waterzaksbreuk..........	1	59	58	»	2	
Luxationes, Ontwrichtingen.	2	65	66	.	1	
Fracturae, Beenbreuken...............	9	168	163	7	7	
Mors violenta, Gewelddadige dood...	»	26	»	26	»	
Morbi reliqui, Overige ziekten.........	376	21076	20391	732	329	
Beri-beri, Beri-beri....................	14	2519	2276	186	71	
Totaal......	2141	144146	140875	2918	2494	
Totaal Generaal......	146287		146287.			

STAAT III.

ALGEMEEN OVERZICHT.

Lijders. behoorende tot de	Landaard	Onder behandeling gebleven op 1 Januari 1870.	Onder behandeling gekomen.	Hersteld.	Overleden.	Bleven onder behandeling op 1 Januari 1875.	Aanmerkingen.
Landmacht	Europeanen	918	62899	62019	716	1082	
	Afrikanen	30	2474	2454	17	33	
	Inlanders	466	44551	43948	519	550	
Zeemacht	Europeanen	127	3964	3975	48	68	
	Inlanders	84	1706	1702	56	32	
Part. Zeelied.	Europeanen	25	2040	1954	70	41	
	Inlanders	»	155	127	22	6	
Particulieren.	Europeanen	76	2302	2066	218	94	
	Inlanders	234	6793	5991	756	280	
Vrouwen	Europesche	21	3664	3582	53	50	
	Inlandsche	113	5440	5128	236	189	
Kinderen	Europesche	35	6680	6512	160	43	
	Inlandsche	12	1478	1417	47	26	
	1e Totaal	2141	144146	140875	2918	2494	
	Totaal Generaal	146287		146287.			

STAAT IV.

Recapitulatiestaat der gedurende 1870 t/m. 1872 op *Java* en *Madura* bij de Landmagt behandelden, hersteldcn en overledenen en hunne onderlinge verhouding.

JAREN.	Behandeld.	Hersteldcn.	Overleden.	Verhouding der overledenen tot de		*Aanmerkingen.*
				Behandelden.	Legersterkte.	
1870.	37384	36042	419	1: 89.7	1:38.4 of 2.6 %.	
1871.	36993	36133	466	1: 79.3	1:34.7 of 2.88 %.	
1872.	36961	36246	367	1:100.7	1:43.8 of 2.88 %.	
van 1870 t/m. 1872.	111338	108421	1252	1: 88.9	1:38.59 of 2.59 %.	

MILITAIR
SUMMIER ZIEKEN RAPPORT

VAN

JAVA en MADURA

OVER DE JAREN

1870 t/m. 1872.

Numericke en statisticke beschouwingen.

---

a. Verdeeling van het cijfer der behandelden.

Op 1e Januarij 1870 waren onder behandeling 2141 lijders.

Gedurende bovengenoemd driejarig tijdvak kwamen er bij 144146.

Het geheele aantal behandelden bedroeg alzoo 146287.

Het vorige rapport loopt over vijf jaren van 1865 t/m. 1869 en werden in dat tijdvak behandeld 200138 lijders, hetgeen over drie jaren een getal geeft van 120082.

Gedurende 1870 t/m. 1872 werden er dus 26205 lijders meer behandeld dan in het voorafgaande driejarig tijdvak.

Staat I hiervoren toont aan hoe dit ziektecijfer zich over de verschillende garnizoenen verdeelde.

Naar de standen is de verdeeling als volgt:

		pCt. van het aantal behandelden.
Landmagt	111338	76.11.
Zeemagt	5881	4.02.
Particuliere zeevarenden	2220	1.51.
Particulieren	9405	6.43.
Vrouwen	9238	6.32.
Kinderen	8205	5.61.

LANDMAGT.

Ethnographisch.

		pCt. van het aantal behandelden.
Europeanen	63817	57.32.
Afrikanen	2504	2.24.
Inlanders	45017	40.44.

b. Verhouding van het getal hersteldden tot het geheele aantal behandelden.

Het geheele aantal hersteldden verhield zich tot het geheele aantal behandelden als 140875: 146287 = 1:1.01 Er herstelden dus 96.3 % van het aantal behandelden.

Voor de verschillende Garnizoenen is deze verhouding als volgt:

		Hersteld.	Behandeld.	Verhouding.
1.	Serang en Anjer	2822	2918	1:1.034
2.	Onrust	1315	1390	1:1.057
3.	Weltevreden	30389	31573	1:1.038
4.	Meester-Cornelis	1696	1719	1:1.013
5.	Buitenzorg	2302	2437	1:1.054
6.	Samarang	14052	14876	1:1.051
7.	Willem I	28642	29511	1:1.033
8.	Salatiga	4775	4994	1:1.045
9.	Tjilatjap	9411	9806	1:1.041
10.	Kedong Kebo	2331	2423	1:1.039
11.	Gombong	2611	2655	1:1.016
12.	Djokjokarta	2875	3005	1:1.045
13.	Soerakarta	2943	3042	1:1.033
14.	Ngawie	2532	2618	1:1.03
15.	Soerabaya	24544	25252	1:1.024
16.	Garnizoenen die minder dan 500 zieken gemiddeld jaarlijks tellen	5633	8068	1:1.429

c. Verdeeling en verhouding van het sterftecijfer.

Van de 146287 behandelden stierven 2918, eene verhouding daarstellende van 1:50.13 of 1.99 %.

Met betrekking tot de verschillende standen was de sterfteverhouding als volgt:

	Overleden.	Behandeld.	Verhouding pCt.
Landmagt	1252	111338	1.12 %.
Zeemagt	104	5881	1.76 »
Particuliere zeelieden	92	2220	4.14 »
Particulieren	974	9405	10.35 »
Vrouwen	289	9238	3.12 »
Kinderen	207	8205	9.25 »

LANDMAGT.

Ethnographisch.

	Overleden.	Behandeld.	Verhouding pCt.
Europeanen	716	63817	1.12 %.
Afrikanen	17	2504	0.67 »
Inlanders	519	45017	1.15 »

Van de verschillende Garnizoenen was de sterfteverhouding als volgt:

	Overleden.	Behandeld.	Verhouding.
Serang en Anjer	69	2918	1: 42.29
Onrust	59	1390	1: 23.56
Weltevreden	661	31573	1: 47.76
Meester-Cornelis	12	1719	1:143.25
Buitenzorg	107	2437	1: 22.77
Palimanang	5	447	1: 89.4
Samarang	454	14876	1: 32.54
Pelantoengan	37	687	1: 18.59
Oenarang	52	772	1: 14.84
Willem I en Banjoe Biroe	386	29511	1: 76.45
Salatiga	113	4994	1: 44.19
Boijolalie	2	254	1:127.—
Tjilatjap	307	9806	1: 31.94
Kedong Kebo	70	2423	1: 34.61
Gombong	8	2655	1:331.87
Wonosobo	4	373	1: 92.25
Magelang	7	441	1: 63.—
Djocjocarta	64	3005	1: 46.95
Soerakarta	47	3042	1: 64.72

	Overleden.	Behandeld.	Verhouding.
Klatten	6	448	1: 74.66 %
Ngawie	35	2618	1: 75.08 »
Patjitan	4	536	1:134.— »
Pekalongan	4	407	1:101.75 »
Soerabaya	366	25252	1: 68.87 »
Sumanap	4	378	1: 94.5 »
Malang	15	715	1: 47.66 »
Probolingo	6	416	1: 69.33 »
Bezoekie	8	894	1:111.75 »
Banjoewangie	5	994	1:198.8 »
Kedirie	1	293	1:293.— »

d. Verhouding der overledenen tot de sterkte des legers.

De gemiddelde legersterkte bedroeg 16105 's jaars.

Het aantal der van de landmagt overledenen gemiddeld 's jaars 417.

De verhouding der overledenen tot de sterkte des legers was dus als: 1:38.6 of 2.59 %.

Deze verhouding vergeleken met die van het voorafgaande vijfjarig tijdvak 1:21.5 of 4.65 %. geeft een voordeelig verschil van 2.06 %.

In de verschillende Garnizoenen was de verhouding als volgt:

	Overleden van 70 t/m. 1872.	Gemiddelde jaarl. sterkte.	Sterfte.
(2) Serang en Anjer	16	179	1: 33.56
Onrust	14	81	1: 17.35
(2) Weltevreden en Mr.-Cornelis.	324	3900	1: 36.11
Buitenzorg	20	166	1: 24.9
Palimanang	5	93	1: 55.8
(4) Tandjong Pandan (Billiton).	—	48	—
Samarang	195	2003	1: 30.81
(1) Pelantoengan	5	—	—
(1) Oenarang	38	—	—
(2) Willem I en Banjoe Biroe...	185	1866	1: 30.26
(2) Salatiga en Boijolalie	56	987	1: 52.87

	Overleden van 70 t/m. 1872.	Gemiddelde jaarl. sterkte.	Sterfte.
Tjilatjap	28	467	1: 50.05
Kedong Kebo	22	395	1: 53.86
Gombong en Pupillenkorps	5	471	1:282.6
Wonosobo	3	32	1: 32.—
Magelang	4	69	1: 51.75
Djocjocarta	28	516	1: 55.28
Soerakarta	19	622	1: 98.21
Klatten	3	63	1: 63.—
Ngawie	18	413	1: 68.83
Patjitan	3	37	1: 37.—
(3) Pekalongan	4	666	1:166.5
Soerabaya	225	2725	1: 36.33
Sumanap	3	40	1: 40.—
(1) Malang	12	—	—
Probolingo	6	61	1: 30.5
Bezoekie	7	76	1: 32.57
Banjoewangie	4	66	1: 49.5
Kedirie	—	63	—

(1) Aangezien te Oenarang, Malang en Pelantoengan, respectivelijk reconvalescentengestichten en een badétablissement, slechts een bewakingsdetachement uit de Garnizoenen van Samarang en Soerabaya gestationeerd is, dat in de sterkte dier Garnizoenen telt, en de op de drie bovengemelde plaatsen behandelde zieken uit de verschillende hospitalen en Garnizoenen afkomstig zijn, is bovenstaande verhouding niet op die gestichten van toepassing te brengen.

(2) Serang en Anjer, Weltevreden en Meester-Cornelis, Willem I en Banjoe-Biroe, Salatiga en Boijolalie zijn te zamen genomen, daar alle belangrijke zieken van Serang, Meester-Cornelis, Banjoe-Biroe en Boijolalie naar Anjer, Weltevreden, Willem I en Salatiga worden geëvacueerd.

(3) Te Pekalongan was tijdelijk garnizoen in 1871 en is daarom de sterfteverhouding in vergelijking van de andere garnizoenen gewijzigd. Het verslag handelt over drie jaren en zoo ook de sterfteverhouding. Te Pekalongan slechts over een jaar, en is de sterfteverhouding dus 3 maal grooter als in andere garnizoenen, daar hier te P. de garnizoenssterkte 3 maal kleiner is.

(4) Zooals reeds boven werd aangemerkt, werden van Billiton over dit driejarig tijdvak geene rapporten ontvangen.

RECAPITULATIE

der sterfteverhouding van het Leger, voor het tijdvak van 1865 tot en met 1869.

JAREN	Behandeld.	Hersteld.	Overleden.	Verhouding der overl. tot de	
				Behandelden.	Legersterkte.
1865	28124	26029	787	1:35.7	1:18.5
1866	29076	27307	549	1:52.9	1:25.6
1867	26583	24721	508	1:52.3	1:29.08
1868	30394	27735	911	1:33.3	1:15.98
1869	36150	34018	718	1:50.3	1:23.18
1865 t/m. 1869	150327	139810	3473	1:41.9	1:21.45

ETHNOGRAPHISCH.

	Overleden van 1870 t/m. 1872.	Gemiddelde jaarl. sterkte.	Verhouding.
Europeanen	716	8822	1:36.97
Afrikanen	17	414	1:73.14
Inlanders	519	6869	1:39.7

Vergelijking der sterfteverhouding tusschen de aan de kust en binnenslands gelegen plaatsen van 1870 tot en met 1872.

	Overleden van 1670 t/m. 1872.	Gemiddelde jaarl. sterkte.	Verhouding.
Plaatsen aan de kust	817	9702	1:35.61
Idem binnenslands	435	6403	1:44.15

Evenals vroeger blijkt uit deze verhouding al weder de ongunstige sterfteverhouding op de kustplaatsen in vergelijking met die van het binnenland.

Die verhouding is echter nog ongunstiger als men in aanmerking neemt, dat vele lijders, die in de reconvalescentengestichten te Oenarang en Malang en in het Badétablissement te Pelantoengan overleden, van de kustplaatsen derwaarts geëvacueerd werden.

ETHNOGRAPHISCH.

		Overleden van 1870 t/m. 1872.	Gemiddelde jaarl. sterkte.	Verhouding.
Kustplaats en	Europeanen....	411	5099	1:37.2
	Afrikanen......	2	23	1:34.5
	Inlanders......	404	4580	1:34
Plaatsen binnen 's lands.	Europeanen....	305	3723	1:36
	Afrikanen......	15	391	1:78.2
	Inlanders.......	115	2289	1:59.7

RECAPITULATIE

der sterfteverhouding van de aan de kust en in het binnenland gelegene plaatsen gedurende het tijdvak van 1865 tot en met 1869.

	Overleden van 1865 t/m. 1869.	Gemiddelde jaarl. sterkte.	Verhouding.
Plaatsen aan de kust..........	2460	9036	1:18.4
Idem binnen 's lands..........	1013	5882	1:29.03

ETHNOGRAPHISCH.

		Overleden van 1865 t/m. 1869.	Gemiddelde sterkte.	Verhouding.
Kustplaatsen	Europeanen...	1567	4261	1:13.45
	Afrikanen.....	32	23	1: 3.68
	Inlanders.....	861	4797	1:27.84
Plaatsen binnen 's lands.	Europeanen...	774	3391	1:21.9
	Afrikanen.....	53	368	1:34.7
	Inlanders.....	168	2123	1:57.1

e. Numerieke verdeeling en verhouding der verschillende ziekten.

1. Cijfer der verschillende ziekten en hunne verhouding tot het algemeen cijfer der behandelden.

	Aantal.	Verhouding.	
Encephalitis.................	7	1:20898.1	
Carcinomata.................	13	1:11252.8	
Apoplexia....................	17	1: 8605.1	
Mors violenta...............	26	1: 5626.4	
Aphthae tropicae............	47	1: 3112.5	
Scorbutus....................	53	1: 2760.1	

	Aantal.	Verhouding.
Hydrocèle	60	1:2438.1
Luxationes	67	1:2183.4
Fistulae	80	1:1828.6
Pleuritis	87	1:1681.5
Typhus	94	1:1556.2
Cholera	112	1:1306.1
Parotitis	123	1:1189.3
Delirium tremens	140	1:1044.8
Hydrops	152	1: 962.4
Epilepsia	165	1: 886.6
Fracturae	177	1: 826.5
Scrophulosis	178	1: 821.8
Variolae	222	1: 658.9
Pneumonia	252	1: 580.5
Herniae	282	1: 518.7
Enteritis	282	1: 518.7
Framboesia	295	1: 495.9
Morbilli	346	1: 422.8
Morbi mentis	565	1: 259.3
Vitia cordis	592	1: 247.1
Phthisis pulmonalis	616	1: 237.4
Haemorrhoides	699	1: 209.3
Asthma	713	1: 205.1
Rheumatismus acutus	780	1: 187.5
Scabies	855	1: 171.1
Helminthiasis	859	1: 170.3
Herpes	940	1: 155.6
Colica	1122	1: 130.4
Hepatitis	1169	1: 125.4
Febris biliosa	1244	1: 117.6
Angina	1392	1: 105.1
Febris gastrica	1931	1: 75.7
Syphilis secundaria	1949	1: 75.—
Dysenteria	2208	1: 66.2
Abscessus	2255	1: 64.8
Vulnera	2355	1: 62.1
Rheumatismus chronicus	2411	1: 60.6
Beri-beri	2533	1: 57.3
Contusiones	2613	1: 55.7
Febris catarrhalis	2716	1: 53.8
Gastricismus	3697	1: 39.5
Ophthalmia	4469	1: 32.7
Catarrhus bronchorum	5893	1: 24.8

	Aantal.	Verhouding.
Ulcera	7848	1:18.6
Diarrhoea	8422	1:17.3
Syphilis primaria	15322	1: 9.5
Morbi reliqui	21452	1: 6.8
Febris intermittens	43388	1: 3.3
Totaal	146287	

Eenige hoofdvormen van ziekten vinden hieronder nogmaals eene afzonderlijke vermelding.

		Aantal.	Verh. tot het aantal behandelden.
I. Koortsen	Tusschenpoozende	—	—
	Gastrische	—	—
	Gal	49373	1: 2.9
	Katarrhale	—	—
	Typhoïde	—	—
II.	Dysenterie	2208	1: 66.2
III.	Cholera	112	1:1306.7
IV.	Leverontsteking	1169	1: 125.1
V.	Longtering	616	1: 237.4
VI.	Hartsgebreken	592	1: 247.1
VII.	Syphilis	17273	1: 8.4
VIII.	Overige ziektevormen	74944	1: 1.9

Procentswijze sterfteverhouding der overledenen tot de met de onderstaande ziekten behandelden.

	Aantal.	Verhouding.
I. Koortsen	262	0.53 °/°
II. Dysenterie	521	23.5 »
III. Cholera	35	31.2 »
IV. Leverontsteking	70	5.9 »
V. Longtering	166	26.9 »
VI. Hartsgebreken	17	2.8 »
VII. Syphilis	48	0.27 »
VIII. Overige ziektevormen	1799	2.3 »

Overzigt over het tijdvak van 1870 t/m. 1872 van nevenstaande ziektevormen en percentsgewijze verhouding der behandelden tot het geheele aantal.

	1870.	1871.	1872.	Gemiddeld.
I. Koortsen	52.26	51.42	57 28	53.65
II. Dysenterie	1.48	1.68	1.39	1 51
III. Cholera	0.07	0.11	0.06	0.08
IV. Leverontsteking	0.87	0.87	0.65	0.8
V. Longtering	0.56	0.46	0.24	0.42
VI. Hartsgebreken	0.41	0.44	0.37	0.41
VII. Syphilis	11.94	13.49	10.22	11.89
VIII. Overige ziektevormen	52.41	51.52	49.79	51.24

Overzigt over het voorafgaande vijfjarig tijdvak van nevenstaande ziektevormen en percentsgewijze verhouding der behandelden tot het geheele aantal.

	1865.	1866.	1867.	1868.	1869.	Gemiddeld.
I. Koortsen	27.58	29.86	22.54	29.39	42.28	30.33
II. Dysenterie	2.34	2.42	1.97	2.23	1.39	2.03
III. Cholera	1.87	1.12	1.46	2.54	0.36	1.47
IV. Leverontsteking	0.92	1.15	1.26	1.42	1.03	1.156
V. Longtering	0.45	0.44	0.57	0.57	0.46	0.498
VI. Hartsgebreken	0.62	0.55	0.93	0.73	0 5	0.666
VII. Syphilis	13.51	14.92	15.86	11.87	6.24	12.48
VIII. Overige ziektevormen	52.91	49.38	55.39	51.25	47.32	51.37

2. Verdeeling van het ziektecijfer over de verschillende standen.

	Landmagt.	Zeemagt.	Particulieren.
Encephalitis	3	—	2
Carcinomata	5	—	10
Apoplexia	10	—	7
Mors violenta	20	2	4
Aphthae tropicae	22	—	25
Scorbutus	21	3	29
Hydrocèle	34	6	20
Luxationes	44	2	21
Fistulae	60	3	17
Pleuritis	69	4	14

	Landmagt.	Zeemagt.	Particulieren.
Typhus	54	1	39
Cholera	83	1	28
Parotitis	76	3	44
Delirium tremens	102	2	36
Hydrops	68	8	76
Epilepsia	134	10	21
Fracturae	68	7	102
Scrophulosis	54	2	122
Variolae	91	2	129
Pneumoniae	193	5	54
Herniae	232	10	40
Enteritis	154	6	122
Framboesia	234	—	61
Morbilli	98	—	248
Morbi mentis	235	7	325
Vitia cordis	506	49	37
Phthisis pulmonalis	435	37	144
Haemorrhoides	635	25	39
Asthma	548	9	156
Rheumatismus acutus	651	33	96
Scabies	580	25	250
Helminthiasis	69	11	779
Herpes	759	17	164
Colica	794	21	307
Hepatitis	1002	70	97
Febris biliosa	935	34	275
Angina	921	24	447
Febris gastrica	1580	96	255
Syphilis secundaria	1456	158	335
Dysenterie	1584	112	512
Abscessus	1829	45	381
Vulnera	1634	50	671
Rheumatismus chronicus	1970	123	318
Beri-Beri	1857	527	149
Contusiones	2172	79	362
Febris catarrhalis	1653	62	1001
Gastricismus	3072	132	493
Ophthalmiae	3305	120	1044
Catarrhus bronchorum	3880	116	1897
Ulcera	6272	161	1415
Diarrhoea	5601	185	2636
Syphilis primaria	12712	1131	1481
Morbi reliqui	16316	1014	4122
Febris intermittens	34446	1331	7611
Totaal	111338	5881	29068

Landmagt — Ethnographisch.

	Europeanen.	Afrikanen.	Inlanders.
Encephalitis	4	»	1
Carcinomata	3	»	»
Apoplexia	4	»	6
Mors violenta	16	»	4
Aphthae tropicae	20	»	2
Scorbutus	16	1	4
Hydrocèle	31	1	2
Luxationes	35	6	3
Fistulae	44	1	15
Pleuritis	47	3	19
Typhus	38	»	16
Cholera	70	»	13
Parotitis	27	2	47
Delirium tremens	99	»	3
Hydrops	47	»	21
Epilepsia	108	1	25
Fracturae	55	4	9
Scrophulosis	36	»	18
Variolae	55	7	29
Pneumonia	82	14	97
Herniae	135	44	53
Enteritis	121	3	30
Framboesia	107	6	121
Morbilli	84	»	14
Morbi mentis	122	11	102
Vitia cordis	481	3	22
Phthisis pulmonalis	285	15	135
Haemorrhoides	601	4	30
Asthma	108	20	420
Rheumatismus acutus	367	35	249
Scabies	116	3	461
Helminthiasis	56	5	8
Herpes	422	9	328
Colica	558	27	209
Hepatitis	951	6	45
Febris biliosa	778	18	139
Angina	797	17	107
Febris gastrica	1355	12	213

	Europeanen.	Afrikanen.	Inlanders.
Syphilis secundaria	1213	44	199
Dysenteria	1398	14	172
Abscessus	1229	64	336
Vulnera	924	49	661
Rheumatismus chronicus	1257	56	657
Beri-beri	65	»	1792
Contusiones	1410	84	678
Febris catarrhalis	1123	30	500
Gastricismus	2391	111	570
Ophthalmiae	1947	45	1315
Catarrhus bronchorum	1561	122	2197
Ulcera	3564	157	2531
Diarrhoeae	3885	112	1604
Syphilis primaria	9663	430	2599
Morbi reliqui	9632	340	6344
Febris intermittens	14274	548	19624
Totaal	63817	2304	43017

Nosographische verhouding en verdeeling van het sterftecijfer.

	Gestorven zijn aan:	Verh. tot het totaal overledenen.
Epilepsia	1	1:2918.—
Morbillii	1	1:2918.—
Carcinomata	2	1:1459.—
Scrophulosis	3	1: 972.6
Herniae	3	1: 972.6
Scabies	4	1: 729.5
Encephalitis	5	1: 583.6
Colica	5	1: 583.6
Helminthiasis	5	1: 583.6
Rheumatismus acutus	5	1: 583.6
Fistulae	5	1: 583.6
Herpes	6	1: 486.3
Aphthae tropicae	7	1: 416.8
Gastricismns	7	1: 416.8
Fracturae	7	1: 416.8
Haemorrhoides	8	1: 364.7
Contusiones	8	1: 364.7
Angina	9	1: 324.2

	Gestorven zijn aan:	Verh. tot het totaal overledenen.
Pleuritis	9	1: 324.2
Apoplexia	9	1: 324.2
Febris catarrhalis	10	1: 291.8
Ophthalmiae	13	1: 224.4
Febris gastrica	14	1: 208.4
Delirium tremens	14	1: 208.4
Asthma	14	1: 208.4
Rheumatismus chronicus	15	1: 194.5
Vitia cordis	17	1: 171.6
Syphilis secundaria	21	1: 138.9
Mors violenta	26	1: 112.2
Syphilis primaria	27	1: 108.—
Febris biliosa	28	1: 104.3
Abscessus	28	1: 104.3
Variolae	29	1: 100.6
Cholera	35	1: 83.4
Typhus	43	1: 67.8
Hydrops	45	1: 64.8
Morbi mentis	49	1: 59.5
Vulnera	50	1: 58.3
Pneumonia	51	1: 57.2
Ulcera	55	1: 53.—
Catarrhus bronchorum	59	1: 49.5
Enteritis	65	1: 44.9
Hepatitis	70	1: 41.7
Phthisis pulmonalis	166	1: 17.6
Beri-Beri	186	1: 15.6
Febris intermittens	210	1: 13.9
Diarrhoea	216	1: 13.5
Dysenterie	521	1: 5.6
Morbi reliqui	732	1: 3.9
Totaal	2918	——

De overledenen verhielden zich tot de met de onderscheidene ziekten behandelden, als volgt:

	Overleden.	Behandeld.	Verhouding.
Epilepsia	1	165	1:165.—
Morbilli	1	346	1:346.—
Carcinomata	2	13	1: 6.5
Scrophulosis	3	178	1: 59.3
Herniae	3	282	1: 94.—
Scabies	4	855	1:213.—
Encephalitis	5	7	1: 1.4
Colica	5	1122	1:224.4
Helminthiasis	5	859	1:171.8
Rheumatismus acutus	5	780	1:156.—
Fistulae	5	80	1: 16.—
Herpes	6	940	1:156.6
Aphthae tropicae	7	47	1: 6.7
Gastricismus	7	3697	1:528.1
Fracturae	7	177	1: 25.3
Haemorrhoïdes	8	699	1: 87.4
Contusiones	8	2613	1:326.6
Angina	9	1392	1:154.6
Pleuritis	9	87	1: 9.7
Apoplexia	9	17	1: 1.9
Febris catarrhalis	10	2716	1:271.6
Ophthalmiae	13	4469	1:343.7
Febris gastrica	14	1931	1:137.9
Delirium tremens	14	140	1: 10.—
Asthma	14	713	1: 50.9
Rheumatismus chronicus	15	2411	1:160.7
Vitia Cordis	17	592	1: 34.8
Syphilis secundaria	21	1949	1: 92.9
Mors violenta	26	26	1: —
Syphilis primaria	27	15324	1:567.5
Febris biliosa	28	1244	1: 44.4
Abscessus	28	2255	1: 80.5
Variolae	29	222	1: 7.6
Cholera	35	112	1: 3.2
Typhus	43	94	1: 2.2
Hydrops	45	152	1: 3.4
Morbi mentis	49	565	1: 11.5
Vulnera	50	2355	1: 47.1
Pneumonia	51	252	1: 4.8
Ulcera	55	7848	1:142.7
Catarrhus bronchorum	59	5893	1: 99.9

	Overleden.	Behandeld.	Verhouding.
Enteritis	65	282	1: 4.3
Hepatitis	70	1169	1: 16.7
Phthisis pulmonalis	166	616	1: 3.7
Beri-Beri	186	2533	1: 13.6
Febris intermittens	210	43388	1:206.6
Diarrhoea	216	8422	1: 39.—
Dysenteria	521	2208	1: 4.2
Morbi reliqui	732	21452	1: 29.3
Totaal	2918	146287	

ZIEKTEN.	Overleden.				Behan-	
	Europeanen.	Afrikanen.	Inlanders.	Totaal.	Europeanen.	Afrikanen.
Febris intermittens	73	1	60	134	14274	548
» biliosa	12	1	6	19	778	18
» gastrica	7	»	4	11	1355	12
» catarrhalis	2	»	5	7	1123	30
Typhus	11	»	9	20	38	»
Cholera	15	»	4	19	70	»
Encephalitis	1	»	1	2	4	»
Ophthalmiae	4	»	2	6	1947	45
Parotitis	»	»	»	»	27	2
Angina	1	»	2	3	797	17
Pleuritis	1	»	2	3	47	3
Pneumonia	8	1	28	37	82	14
Hepatitis	39	»	3	42	951	6
Enteritis	7	»	4	11	121	3
Dysenteria	217	2	40	259	1398	14
Apoplexia	»	»	1	1	4	»
Epilepsia	»	»	»	»	108	1
Delirium tremens	14	»	»	14	99	»
Morbi mentis	3	»	1	4	122	11
Asthma	2	1	»	3	108	20
Colica	»	»	3	3	558	27
Aphthae tropicae	3	»	»	3	20	»
Gastricismus	3	»	3	6	2391	111
Catarrhus bronchorum	5	2	15	22	1561	122
Diarrhoea	58	3	28	89	3885	112
Helminthiasis	»	»	»	»	56	5
Rheumatismus acutus	3	»	»	3	367	35
Idem chronicus	4	1	2	7	1257	56
Haemorrhoides	8	»	»	8	601	4
Scrophulosis	»	»	»	»	36	»
Phthisis pulmonalis	46	1	51	98	285	15
Carcinomata	»	»	»	»	3	»
Scorbutus	»	»	»	»	16	1
Hydrops	5	»	2	7	47	»
Vitia cordis	7	»	4	11	481	3
Variolae	5	»	2	7	55	7
Morbilli	»	»	»	»	84	»
Framboesia	»	»	»	»	107	6

de Landmagt alleen).

DELD.		VERHOUDING.			
Inlanders.	Totaal.	Europeanen.	Afrikanen.	Inlanders.	Totaal.
19624	34446	1:195.5	1:548.—	1: 327.—	1: 257.—
139	935	1: 64.8	1: 18.—	1: 23.1	1: 48.1
213	1580	1:193.5	—	1: 53.2	1: 143.6
500	1653	1:561.5	—	1: 100.—	1: 236.1
16	54	1: 3.4	—	1: 1.7	1: 2 7
13	83	1: 4.6	—	1: 3.2	1: 4.3
1	5	1: 4.—	—	1: 1.—	1: 2 5
1313	3305	1:486.7	—	1: 656.5	1: 550 8
47	76	—	—	—	—
107	921	1:797.—	—	1: 53.5	1: 307. -
19	69	1: 47.—	—	1: 9.5	1: 13.—
97	193	1: 10.2	1: 14.—	1: 3.4	1: 5.2
45	1002	1: 24.1	—	1: 15.—	1: 23.8
30	154	1: 17.3	—	1: 7.5	1: 14.—
172	1584	1: 6.4	1: 7.—	1: 4.3	1: 6.1
6	10	—	—	1: 6.—	1: 10.—
25	134	—.	—	—	—
3	102	1: 7.—	—	—	1: 7 2
102	235	1: 40.6	—	1: 102.—	1: 58.7
420	548	1: 54.—	1: 20.—	—	1: 182.6
209	794	—	—	1: 69.6	1: 264.6
2	22	1: 6.6	—	—	1: 7.3
570	3072	1:797.—	—	1: 190.—	1: 512.—
2197	3880	1:312.2	1: 61.—	1: 146.4	1: 176.4
1604	5601	1: 66.9	1: 37.3	1: 57.3	1: 62.9
8	69	—	—	—	—
249	651	1:122.3	—	—	1: 217.—
657	1970	1:314.2	1: 56.—	1: 328.5	1: 281.4
30	635	1: 75.1	—	—	1: 79.4
18	54	—	—	—	—
135	435	1: 6.1	1: 15.—	1: 2.6	1: 4.4
»	3	—	—	—	—
4	21	—	—	—	—
21	68	1: 9.4	—	1: 11.5	1: 9.7
22	506	1: 68.7	—	1: 5.5	1: 46.—
29	91	1: 11.—	—	1: 14.5	1: 13.—
14	98	—	—	—	—
121	234	—	—	—	—

ETHNOGRAPHISCH (voor

ZIEKTEN.	OVERLEDEN.				BEHAN-	
	Europeanen.	Afrikanen.	Inlanders.	Totaal.	Europeanen.	Afrikanen.
Febris intermittens	73	1	60	134	14274	548
» biliosa	12	1	6	19	778	18
» gastrica.	7	»	4	11	1355	12
» catarrhalis	2	»	5	7	1123	30
Typhus	11	»	9	20	38	»
Cholera	15	»	4	19	70	»
Encephalitis	1	»	1	2	4	»
Ophthalmiae	4	»	2	6	1947	45
Parotitis	»	»	»	»	27	2
Angina	1	»	2	3	797	17
Pleuritis	1	»	2	3	47	3
Pneumonia	8	1	28	37	82	14
Hepatitis	39	»	3	42	951	6
Enteritis	7	»	4	11	121	3
Dysenteria	217	2	40	259	1398	14
Apoplexia	»	»	1	1	4	»
Epilepsia	»	»	»	»	108	1
Delirium tremens	14	»	»	14	99	»
Morbi mentis	3	»	1	4	122	11
Asthma	2	1	»	3	108	20
Colica	»	»	3	3	558	27
Aphthae tropicae	3	»	»	3	20	»
Gastricismus	3	»	3	6	2391	111
Catarrhus bronchorum	5	2	15	22	1561	122
Diarrhoea	58	3	28	89	3885	112
Helminthiasis	»	»	»	»	56	5
Rheumatismus acutus	3	»	»	3	367	35
Idem chronicus	4	1	2	7	1257	56
Haemorrhoides	8	»	»	8	601	4
Scrophulosis	»	»	»	»	36	»
Phthisis pulmonalis	46	1	51	98	285	15
Carcinomata	»	»	»	»	3	»
Scorbutus	»	»	»	»	16	1
Hydrops	5	»	2	7	47	»
Vitia cordis	7	»	4	11	481	3
Variolae	5	»	2	7	55	7
Morbilli	»	»	»	»	84	»
Framboesia	»	»	»	»	107	6

de Landmagt alleen).

DELD.		VERHOUDING.			
Inlanders.	Totaal.	Europeanen.	Afrikanen.	Inlanders.	Totaal.
19624	34446	1:195.5	1:548.—	1: 327.—	1: 257.—
139	935	1: 64.8	1: 18.—	1: 23.1	1: 48.1
213	1580	1:193.5	—	1: 53.2	1: 143.6
500	1653	1:561.5	—	1: 100.—	1: 236.1
16	54	1: 3.4	—	1: 1.7	1: 2 7
13	83	1: 4.6	—	1: 3.2	1: 4.3
1	5	1: 4.—	—	1: 1.—	1: 2 5
1313	3305	1:486.7	—	1: 656.5	1: 550 8
47	76	—	—	—	—
107	921	1:797.—	—	1: 53.5	1: 307. -
19	69	1: 47.—	—	1: 9.5	1: 13.—
97	193	1: 10.2	1: 14.—	1: 3.4	1: 5.2
45	1002	1: 24.1	—	1: 15.—	1: 23.8
30	154	1: 17.3	—	1: 7.5	1: 14 —
172	1584	1: 6.4	1: 7.—	1: 4.3	1: 6.1
6	10	—	—	1: 6.—	1: 10.—
25	134	—.	—	- -	—
3	102	1: 7.—	—	—	1: 7 2
102	235	1: 40.6	—	1: 102.—	1: 58.7
420	548	1: 54.—	1: 20.—	—	1: 182.6
209	794	—	—	1: 69.6	1: 264.6
2	22	1: 6.6	—	—	1: 7.3
570	3072	1:797.—	—	1: 190.—	1: 512.—
2197	3880	1:312.2	1: 61.—	1: 146.4	1: 176.4
1604	5601	1: 66.9	1: 37.3	1: 57.3	1: 62.9
8	69	—	—	—	—
249	651	1:122.3	—	—	1: 217.—
657	1970	1:314.2	1: 56.—	1: 328.5	1: 281.4
30	635	1: 75.1	—	—	1: 79.4
18	54	—	—	—	—
135	435	1: 6.1	1: 15.—	1: 2.6	1: 4.4
»	3	—	—	—	—
4	21	—	—	—	—
21	68	1: 9.4	—	1: 11.5	1: 9.7
22	506	1: 68.7	—	1: 5.5	1: 46.—
29	91	1: 11.—	—	1: 14.5	1: 13.—
14	98	—	—	—	—
121	234	—	—	—	—

ETHNOGRAPHISCH (voor

ZIEKTEN.	Overleden.				Behan-	
	Europeanen.	Afrikanen.	Inlanders.	Totaal.	Europeanen.	Afrikanen.
Scabies	»	»	1	1	116	3
Herpes	1	»	»	1	422	9
Syphilis primaria	15	1	2	18	9663	450
» secundaria	4	1	2	7	1213	44
Vulnera	6	»	4	10	924	49
Contusiones	2	»	1	3	1410	84
Abscessus	9	1	3	13	1229	64
Ulcera	1	»	8	9	3564	157
Fistulae	3	»	2	5	44	1
Herniae	»	»	»	»	135	44
Hydrocele	»	»	»	»	31	1
Luxationes	»	»	»	»	35	6
Fracturae	1	»	»	1	55	4
Mors violenta	16	»	4	20	16	»
Morbi reliqui	94	1	91	186	9632	340
Beri-Beri	»	»	119	119	65	»
Totaal	716	17	519	1252	63817	2504

de Landmagt alleen).

DELD.		VERHOUDING.			
Inlanders.	Totaal.	Europeanen.	Afrikanen.	Inlanders.	Totaal.
461	580	—	—	1: 461	1:580.—
328	759	1: 422.—	—	—	1:759.—
2599	12712	1: 644.2	1:450.—	1:1299 5	1:706.2
199	1456	1: 303.2	1: 44.—	1: 99.5	1:208.—
661	1634	1: 154.—	—	1: 165.2	1:163.4
678	2172	1: 705.—	—	1: 678	1:724.—
536	1829	1: 136.5	1: 64.—	1: 178.6	1:140.7
2551	6272	1:3564.—	—	1: 318.9	1:696.9
15	60	1: 14.6	—	1: 7.5	1: 12.—
53	232	—	—	—	—
2	34	—	—	—	—
3	44	—	—	—	—
9	68	1: 55.—	—	—	1: 68.—
4	20	1: 1.—	—	1: 1	1: 1.—
6344	16316	1: 102.4	1:340.—	1: 69.7	1: 87.7
1792	1857	—	—	1: 15	1: 15.6
45017	111338	1: 88.9	1:147.3	1: 86.7	1: 88.8

In verhouding tot de legersterkte was de sterfteverhouding als volgt:

ZIEKTEN.	Gemiddelde legersterkte 16105.	Europeanen 8822.	Afrikanen 414.	Inlanders 6869.
Febris intermittens	1: 353.—	1: 362.5	1: 1242.—	1: 343.4
» biliosa	1: 2542.9	1: 2205.5	1: 1242.—	1: 3434 5
» gastrica	1: 4392 2	1: 3780.8	—	1: 5151.7
» catarrhalis	1: 6902.1	1:13233.—	—	1: 4121.4
Typhus	1: 2415.7	1: 2406.—	—	1: 2289.6
Cholera	1: 2542.9	1: 1764.4	—	1: 5151.7
Encephalitis	1:24157.—	1:26466.—	—	1:20607.—
Opthalmiae	1: 8052.5	1: 6616.5	—	1:10303.5
Angina	1:16105.—	1:26466.—	—	1:10303.5
Pleuritis	1:16105.—	1:26466.—	—	1:10303.5
Pneumonia	1: 1305.8	1: 3308.2	1: 1242.—	1: 736.—
Hepatitis	1: 1150.3	1: 678.6	—	1: 6869.—
Enteritis	1: 4392.2	1: 3780.8	—	1: 5151.7
Dysenteria	1: 186.5	1: 121.9	1: 621.—	1: 515.1
Apoplexia	1:48315.—	—	—	1:20607.—
Delirium tremens	1: 3451.—	1: 1890.4	—	—
Morbi mentis	1:12078.7	1: 8822.—	—	1:20607.—
Asthma	1:16015.—	1:13233.—	1: 1242.—	—
Colica	1:16015.—	—	—	1: 6869.—
Aphthae tropicae	1:16015.—	1: 8822.—	—	—
Gastricismus	1: 8052.5	1: 8822.—	—	1: 6869.—
Catarrhus bronchorum	1: 2196.1	1: 5293.2	1: 621.—	1: 1373.8
Diarrhoea	1: 542.8	1: 456.3	1: 414.—	1: 736.—
Rheumatismus acutus	1: 1610.5	1: 8822.—	—	—
» » chronicus	1: 6902.1	1: 6616.5	1: 1242.—	1:10303 5
Haemorrhoides	1: 6039.3	1: 3308.2	—	—
Phthisis pulmonalis	1: 492.3	1: 575.3	1: 1242.—	1: 404.—
Hydrops	1: 6902.1	1: 5293.2	—	1:10303.5
Vitia cordis	1: 4392.2	1: 3780.8	—	1: 5151.7
Variolae	1: 6902.1	1: 5293.2	—	1:10303.5
Scabies	1:48315.—	—	—	1:20607.—
Herpes	1:48315.—	1:26466.—	—	—
Syphilis primaria	1: 2684.1	1: 1764.4	1: 1242.—	1:10303.5
Syphilis secundaria	1: 6902.1	1: 6616.5	1: 1242.—	1:10303.5
Vulnera	1: 4831 5	1: 4411.—	—	1: 5151.7
Contusiones	1:16115.—	1:13233.—	—	1:20607.—
Abscessus	1: 3716.5	1: 2940.6	1: 1242.—	1: 6869.—
Ulcera	1: 5371.6	1:26466.—	—	1: 2575.8
Fistulae	1: 9663.—	1: 8822.—	—	1:10303.5
Fracturae	1:48315.—	1:26466 —	—	—
Mors violenta	1: 2415.7	1: 1654.1	—	1: 5151.7
Morbi reliqui	1: 259.7	1: 218.5	1: 1242.—	1: 226.4
Beri-beri	1: 406.—	—	—	1: 105.9

STATISTIEK OVERZIGT

DER

SYPHILITISCHEN.

Onder de 146287 behandelden kwamen 17273 syphilitischen voor, van welke 15324 aan primaire en 1949 aan secundaire syphilis leden.

Van het geheele aantal zieken leed dus 1:8.47 of 11.8 pCt. aan syphilis.

Hiervan komen alleen 14168 op rekening van de Landmagt, hetgeen in verhouding tot de sterkte de volgende uitkomsten geeft.

Het geheele aantal syphilitischen staat tot de sterkte des legers als:

1:3,41 of 29,3 pCt.

Syphilis I 12712 — 1: 3,8.

Syphilis II 1456 — 1:33,2.

ETHNOGRAPHISCH.

		Aangetast.	Gemiddelde sterkte.	Verhouding.
Syphilis I	Europeanen......	9663	8822	1: 2.73
	Afrikanen.......	450	414	1: 2.76
	Inlanders........	2599	6869	1: 7.92
Syphilis II	Europeanen......	1213	8822	1: 21.82
	Afrikanen.......	44	414	1: 28.22
	Inlanders........	199	6869	1:103.53

In het voorgaande vijfjarig tijdvak waren behandeld 19693 lijders aan syphilis, behoorende tot de Landmagt.

De gemiddelde legersterkte bedroeg 14918. Het aantal syphilitischen staat tot de sterkte des legers als:

1:3,78 of 26,4 pCt.

Voor de verschillende garnizoenen is de verhouding als volgt:

	Syphilitischen.	Gemiddelde sterkte.	Verhouding.
(2) Serang en Anjer	91	179	1: 5.9
Onrust	18	81	1:43.5
(2) Weltevreden en Mr.-Cornelis.	4244	3900	1: 2.7
Buitenzorg	75	166	1: 6.6
Palimanang	43	93	1: 6.5
(4) Tandjong Pandan (Billiton)	—	48	—
Samarang	1419	2003	1: 4.02
(1) Pelantoengan	69	—	—
(1) Oenarang	24	—	—
(2) Willem I en Banjoe Biroe	2726	1866	1: 2.05
(2) Salatiga en Boijolalie	1137	987	1: 2.6
Tjilatjap	176	467	1: 7.9
Kedong Kebo	319	395	1: 3.7
Gombong en Pupillenkorps	43	471	1: 3.3
Wonosobo	2	32	1:48.—
Magelang	29	69	1: 7.—
Djocdjocarta	787	516	1: 1.9
Soerakarta	780	622	1: 2.4
Klatten	87	63	1: 2.1
Ngawie	323	413	1: 3.8
Patjitan	15	37	1: 7.4
(3) Pekalongan	44	666	1:44.4
Soerabaija	1619	2725	1: 5.04
Sumanap	3	40	1:40.—
(1) Malang	16	—	—
Probolingo	5	61	1:36.6
Bezoekie	11	76	1: 2.07
Banjoewangie	28	66	1: 7.—
Kedirie	33	63	1: 5.4

Vide sub 1, 2, 3 en 4, de noot op bldz. 294.

MILIT

SUMMIER ZIEK

VAN

JAVA en M

OVER DE J

1873 tot en m

DOOR

B. E. J. H. BE

CHEF VAN DE GENEES

IN

NEDERLANDS

STAAT I.

Algemeen Ziek
op *Java* en *Madu*

HOSPITALEN EN GA	*Aanmerkingen.*
Garnizoen te { Sera / Anjer / Onrust	etrokken G. B. dd. 23
Hospitaal te Weltevr	r. 1874 No. 1.
Garnizoen te { Ide	Idem.
Meest	Idem.
Buite	
Palim	
Hospitaal te Batoe-T	
Garnizoen	
Garn. te Tandjong Pa	
Hospitaal Samarang..	
Garnizoen Idem .	
Badetablissement Pela	
Reconvalescentengesti	
Hospitaal Willem I e	
Garnizoen Idem	
Hospitaal Salatiga ..	
Garnizoen Idem en	
Hospitaal Tjilatjap ..	
Garnizoen Idem ..	
Hospitaal Kedong Kel	
Garnizoen Idem	
Idem { Gombon / Wonoso / Magelan	
Hospitaal Djocjocarta	
Garnizoen Idem	
Hospitaal Soerakarta	
Garnizoen Idem	
Idem Klatten ..	
Hospitaal Ngawie...	
Garnizoen Idem ..	

De gemiddelde legersterkte bedroeg 14918. Het aantal syphilitischen staat tot de sterkte des legers als:

1:3,78 of 26,4 pCt.

Voor de verschillende garnizoenen is de verhouding als volgt:

	Syphilitischen.	Gemiddelde sterkte.	Verhouding.
(2) Serang en Anjer	91	179	1: 5.9
Onrust	18	81	1:43.3
(2) Weltevreden en Mr.-Cornelis.	4244	3900	1: 2.7
Buitenzorg	73	166	1: 6.6
Palimanang	43	93	1: 6.3
(4) Tandjong Pandan (Billiton)	—	48	—
Samarang	1419	2003	1: 4.02
(1) Pelantoengan	69	—	—
(1) Oenarang	24	—	—
(2) Willem I en Banjoe Biroe	2726	1866	1: 2.03
(2) Salatiga en Boijolalie	1137	987	1: 2.6
Tjilatjap	176	467	1: 7.9
Kedong Kebo	319	395	1: 3.7
Gombong en Pupillenkorps	43	471	1: 3.3
Wonosobo	2	32	1:48.—
Magelang	29	69	1: 7.—
Djocdjocarta	787	316	1: 1.9
Soerakarta	780	622	1: 2.4
Klatten	87	63	1: 2.1
Ngawie	323	413	1: 3.8
Patjitan	15	37	1: 7.4
(3) Pekalongan	44	666	1:44.4
Soerabaija	1619	2725	1: 5.04
Sumanap	3	40	1:40.—
(1) Malang	16	—	—
Probolingo	5	61	1:36.6
Bezoekie	11	76	1: 2.07
Banjoewangie	28	66	1: 7.—
Kedirie	35	63	1: 5.4

Vide sub 1, 2, 3 en 4, de noot op bldz. 294.

MILIT

SUMMIER ZIEK

VAN

JAVA en M

OVER DE J

1873 tot en

DOOR

B. E. J. H. B

CHEF VAN DE GENEES

IN

NEDERLANDS

STAAT I.

Algemeen Ziek
op *Java* en *Madu*

HOSPITALEN EN G*Aanmerkingen.*

Garnizoen te { Serai / Anjer / Onru — Ingetrokken G. B. dd. 2 . 1874 No 1.
Hospitaal te Weltevr — Idem.
Garnizoen te { Ide / Meest / Buiten / Palim — Idem.
Hospitaal te Batoe-T

Garnizoen
Garn. te Tandjong Pa

Hospitaal Samarang..
Garnizoen Idem .
Badetablissement Pela
Reconvalescentengesti
Hospitaal Willem I e
Garnizoen Iden
Hospitaal Salatiga ..
Garnizoen Idem en
Hospitaal Tjilatjap ..
Garnizoen Idem ..
Hospitaal Kedong Kel
Garnizoen Idem
Idem { Gombon / Wonoso / Magelan
Hospitaal Djocjocarta
Garnizoen Idem
Hospitaal Soerakarta
Garnizoen Idem
Idem Klatten ..
Hospitaal Ngawie...
Garnizoen Idem ..

De gem

philitische en-rapport der onderscheidene Geneeskundige Etablissementen

1:5 *ura* gedurende het vijfjarig tijdvak van 1873 tot en met 1877.

Voor de

(2) Ser
Onrust
(2) We
Buitenz
Palimar

(2) Ser ARNIZOENEN.	Onder behandeling. Gebleven 31 Dec. 1872.	Bijgekomen.	Hersteld.	Overleden.	Blijven onder behandeling 1 Jan. 1878.	*Aanmerkingen.*
(4) Tar ng	27	3216	3082	133	28	
Samara	—	781	762	10	9	
(1) Pelst	16	3969	3702	234	49	
(1) Oer edelen	482	67560	64942	2382	720	
(2) Wi m	39	5583	5515	83	24	
er-Cornelis	11	6186	6071	114	12	
(2) Sal izorg	28	5337	5146	175	44	
Tjilatja anang	1	1161	1154	4	4	
Kedong elis	–	6215	5754	117	344	Opgerigt bij G. B. dd. 21 April 1874 No. 11.
Gombo Benkoelen	-	916	880	21	15	Behoort onder de 1e milit afdeeling G. B. 24 Juni 1873 No. 41 Alg. Order No. 73 van 1873.
Wonos ndan [Billiton].	—	102	96	2	4	
Magelai Djocdjo 1ste Totaal.	606	101026	97104	3275	1253	
Soerak 2de Totaal.	101632		101632			
Klatten						
Ngawie	337	21137	20032	1122	320	
Patjita	27	4311	4266	53	19	
ntoengan	143	1616	1540	82	137	
(3) Pe cht Oenarang	55	2205	2056	135	69	
Soerab Banjoe Biroe	438	25706	24906	889	349	
Suman	45	18488	18428	78	27	
(1) Ma	104	6976	6716	292	72	
Boijolalie	9	1301	1296	10	4	Boijolalie ingetrokken bij G. B. 15 Oct. 1874 No. 5
Proboli	87	6273	5946	321	93	
Bezoek	1	3263	3255	4	5	
Banjoe o	19	5555	5349	157	68	
Kedirie	3	6014	5997	12	8	
g	36	3034	2983	21	66	
bo.	1	—	1	—	—	Ingetrokken bij G. B. dd. 23 December 1874 No. 1. over de jaren 1873 en 1874 geen summier rapport ingekomen.
g	-	2699	2587	53	59	
	60	4790	4530	211	109	
	6	893	881	6	12	
	58	4815	4691	113	69	
	4	982	980	6	—	
	4	2528	2513	14	5	
	51	3142	3055	103	35	
	-	3080	3070	10	-	Patjitan ontbloot van een geneesheer G. B. 6e Oct 1873 No. 6.
1ste Totaal.	1488	128808	125078	3692	1526	
2de Totaal.	130296		130296			

HOSPITALEN EN GARNIZOENEN.	Onder behandeling. Gebleven 31 Dec. 1869.	Onder behandeling. Bijgekomen.	Hersteld.	Overleden.	Blijven onder behandeling 1 Jan. 1873.	Aanmerkingen.
Hospitaal Soerabaija	308	25287	24314	938	343	
Garnizoen Idem	34	6875	6809	85	15	
Idem Sumanap	2	804	798	8	—	Ingetrokken G. B. dd. 25 Dec. 1874 No. 1.
Reconvalescentengesticht Malang	42	2111	1967	82	104	
Garnizoen te Probolingo	1	800	794	7	—	Idem.
Garnizoen te Bezoekie	4	1304	1301	7	—	Idem.
Garnizoen te Banjoewangie	7	471	468	7	3	
Garnizoen te Kedirie	2	984	983	3	—	
1ste Totaal	400	38636	37434	1137	465	
2de Totaal	39036		39036			
Totaal Generaal	270964		270964			

STAAT II.

NOSOLOGISCH

AARD DER ZIEKTEN EN GEBREKEN.	Onder behandeling: Gebleven 31 Dec. 1872.	Onder behandeling: Gekomen.	Hersteld.	Overleden.	Restant op 1 Januari 1878.	Aanmerkingen.
Febris intermittens, Tusschenpoozende (Koorts)	356	72205	71061	812	688	
» biliosa, Gal (Koorts)	9	1901	1872	32	6	
» gastrica, Gastrische (Koorts)	31	3885	3819	47	50	
» catarrhalis, Katharrale (Koorts)	36	5066	5059	33	10	
Typhus, Zenuwzinkingkoorts	1	167	77	88	3	
Cholera, Braakloop	—	2907	1124	1775	8	
Encephalitis, Hersen (Ontsteking)	—	76	66	9	1	
Ophthalmiae, Oog (Ontsteking)	91	7431	7357	28	137	
Parotitis, Oorklier (Ontsteking)	2	771	762	3	8	
Angina, Keel (Ontsteking)	8	2300	2285	16	7	
Pleuritis, Borstvlies (Ontsteking)	3	227	211	18	1	
Pneumomia, Long (Ontsteking)	8	848	622	220	14	
Hepatitis, Lever (Ontsteking)	30	1373	1273	115	15	
Enteritis, Darm (Ontsteking)	9	1514	1330	170	23	
Dysenteria, Dysenterie	92	4000	2885	1133	74	
Apoplexia, Beroerte	3	87	49	41	—	
Epilepsia, Vallende ziekte	9	342	340	7	4	
Delirium tremens, Dronkaards waanzin	—	228	203	22	3	
Morbi mentis, Zielsziekten	124	812	719	69	148	
Asthma, Aamborstigheid	10	951	938	12	11	
Colica, Koliek	7	2033	2015	22	3	
Aphthae tropicae, Indische spruw	—	162	132	22	8	
Gastricismus, Maagstoornis	36	5315	5292	23	36	
Catharrhus, bronchorum, Luchtpijp-onsteking	54	9454	9344	120	44	
Diarrhoea, Doorloop	132	17263	16557	623	215	
Helminthiasis, Wormziekte	1	1196	1193	3	1	
Rheumat. acutus, Snelrheumatisme	17	2282	2268	12	19	
» Chronicus, Slepend »	54	3775	3771	20	38	
Transporteeren	1123	148571	142624	5495	1575	

OVERZIGT.

AARD DER ZIEKTEN EN GEBREKEN.	Onder behandeling: Gebleven 31 Dec. 1872.	Onder behandeling: Gekomen.	Hersteld.	Overleden.	Restant op 1 Januari 1878.	*Aanmerkingen.*
Per transport......	1123	148571	142624	5495	1575	
Haemorrhoïdes, Aambeijen.........	9	1176	1160	16	9	
Scrophulosis, Klierziekte...........	13	260	256	6	11	
Phthisis pulmonalis, Longteering....	9	825	570	247	17	
Carcinomata, Kankergezwellen......	—	21	14	7	—	
Scorbutus, Scheurbuik............	—	89	88	1	—	
Hydrops, Waterzucht.............	5	236	179	57	5	
Vitia cordis, Hartsgebreken........	15	669	643	25	16	
Variolae, Pokken................	4	320	285	30	9	
Morbilli, Mazelen.................	1	504	494	7	4	
Frambroesia, Framboosgezwellen ...	10	313	298	1	24	
Scabies, Schurft..................	25	3539	3523	16	25	
Herpes, Voortkruipend huiduitslag..	23	1750	1685	20	68	
Syphilis I } Venusziekte	421	25934	25904	56	395	
Syphilis II } Venusziekte	72	3020	3000	36	56	
Vulnera, Wonden.......................	42	4261	4118	120	65	
Contusiones, Kneuzingen	33	3341	3324	22	28	
Abscessus, Ettergezwellen..............	37	3371	3307	39	62	
Ulcera, Zweren.........................	234	14676	14558	141	211	
Fistulae, Pypzweren..................	—	197	184	3	10	
Herniae, Ingewandsbreuken...........	8	478	481	3	2	
Hydrokèle, Waterzaksbreuk............	2	85	85	.	2	
Luxationes, Ontwrichtingen.	1	130	123	.	8	
Fracturae, Beenbreuken....................	7	344	323	20	8	
Mors violenta, Gewelddadige dood...	—	38	—	38	—	
Morbi reliqui, Overige ziekten..........	329	50554	48884	1463	536	
Beri-beri, Beri-beri.......................	71	3768	3506	235	98	
Totaal.......	2494	268470	259616	8104	3244	
Totaal Generaal.......	270964		270964.			

STAAT III.

ALGEMEEN OVERZICHT.

LIJDERS.		Onder behandeling		Hersteld.	Overleden.	Bleven onder behandeling op 1 Januari 1873.	Aanmerkingen.
behoorende tot de	Van welke landaard.	gebleven op 31 Dec. 1872.	gekomen.				
Landmacht..	Europeanen	1082	127029	124278	2448	1285	Met inbegrip van de van Atjeh geëvacueerden naar Batavia.
	Afrikanen	33	1769	1748	44	10	
	Inlanders	550	81073	79294	1507	822	
Zeemacht ...	Europeanen	68	4868	4685	93	138	
	Inlanders	32	2312	2199	78	67	
Part. Zeelied.	Europeanen	41	3354	3084	244	67	
	Inlanders	6	379	329	35	21	
Particulieren.	Europeanen	94	4731	4249	465	111	
	Inlanders	280	12384	10736	1627	301	
Vrouwen....	Europesche	50	6440	6293	120	77	
	Inlandsche	198	9033	8240	835	147	
Kinderen....	Europesche	43	12703	12269	421	56	
	Inlandsche	26	2596	2212	187	22	
	1° Totaal	2494	268470	259616	8104	3244	
	Totaal Generaal	270964		270964.			

STAAT IV.

Recapitulatiestaat der gedurende 1873 t/m. 1877 op *Java* en *Madura* bij de Landmagt behandelden, herstelden en overledenen en hunne onderlinge verhouding.

JAREN.	Behandeld.	Herstelden.	Overleden.	Verhouding der overledenen tot de		*Aanmerkingen.*
				Behandelden.	Legersterkte.	
1873.	40100	37188	666	1:60.21	1:20.9 of 4.8 %.	
1874.	38308	36897	731	1:52.4	1:19.1 of 5.2 %.	
1875.	42127	41096	1003	1:42.—	1:15.8 of 6.3 %.	
1876.	47232	46653	904	1:52.25	1:16.9 of 5.9 %.	
1877.	43769	43486	695	1:62,97	1:20.9 of 4.8 %.	
van 1873 t/m. 1877.	211536	205320	3999	1:52.89	1:18.4 of 5.4 %.	

MILITAIR
SUMMIER ZIEKEN RAPPORT

VAN

JAVA en MADURA

OVER DE JAREN

1873 t/m. 1877.

Numerieke en statistieke beschouwingen.

a. Verdeeling van het cijfer der behandelden.

Op 1e Januarij 1873 waren onder behandeling 2494 lijders.

Gedurende bovengenoemd vijfjarig tijdvak kwamen er bij 268470.

Het geheele aantal behandelden bedroeg alzoo 270964.

Het vorige rapport loopt over drie jaren van 1870 t/m. 1872 en werden in dat tijdvak behandeld 146287 lijders, hetgeen over vijf jaren een getal geeft van 243812 lijders.

Gedurende 1873 t/m. 1877 werden er dus 27152 lijders meer behandeld als in het voorafgaande vijfjarig tijdvak.

Staat I hiervoren toont aan hoe dit ziektecijfer zich over de verschillende garnizoenen verdeelde.

Naar de standen is de verdeeling als volgt:

		pCt. van het aantal behandelden.
Landmagt	211356	78.16.
Zeemagt	7280	2.78.
Particuliere zeevarenden	3780	1.02.
Particulieren	17489	6.55.
Vrouwen	15712	5.80.
Kinderen	15167	5.69.

LANDMAGT.

Ethnographisch.

		pCt. van het aantal behandelden.
Europeanen	128111	60.56.
Afrikanen	1802	0.85.
Inlanders	81623	38.59.

b. Verhouding van het getal herstelden tot het geheele aantal behandelden.

Het geheele aantal herstelden verhield zich tot het geheele aantal behandelden als 259616: 270964 = 1:1.047. Er herstelden dus 95.8 % van het aantal behandelden.

Voor de verschillende Garnizoenen is deze verhouding als volgt:

		Hersteld.	Behandeld.	Verhouding.
1.	Serang en Anjer	3844	4024	1:1.046
2.	Onrust	3702	3985	1:1.076
3.	Weltevreden	70457	73666	1:1.045
4.	Meester-Cornelis	6071	6197	1:1.02
5.	Buitenzorg	5146	5365	1:1.042
6.	Batoe-Toelis	5754	6215	1:1.08
7.	Samarang	24298	25812	1:1.062
8.	Willem I	43334	44677	1:1.031
9.	Salatiga	8012	8390	1:1.047
10.	Tjilatjap	9201	9524	1:1.035
11.	Kedong Kebo	11346	11591	1:1.021
12.	Gombong	2983	3070	1:1.029
13.	Magelang	2587	2699	1:1.043
14.	Djokjokarta	5411	5749	1:1.062
15.	Soerakarta	5671	5859	1:1.033
16.	Klatten	2513	2532	1:1.007
17.	Ngawie	6125	6273	1:1.024
18.	Soerabaya	31123	32504	1:1.044
19.	Garnizoenen die minder dan 500 zieken gemiddeld jaarlijks tellen	12038	12832	1:1.066

c. Verdeeling en verhouding van het sterftecijfer.

Van de 273964 behandelden stierven 8104, eene verhouding daarstellende van 1:33.43 of 2.99 %.

Met betrekking tot de verschillende standen was de sterfteverhouding als volgt:

	Overleden.	Behandeld.	Verhouding pCt.
Landmagt	3999	211536	1.89 %
Zeemagt	171	7280	2.55 »
Particuliere zeelieden	279	3780	7.38 »
Particulieren	2092	17489	11.96 »
Vrouwen	955	15712	6.07 »
Kinderen	608	15167	4.007 »

LANDMAGT.

Ethnographisch.

	Overleden.	Behandeld.	Verhouding pCt.
Europeanen	2448	128111	1.98 %
Afrikanen	44	1802	2.44 »
Inlanders	1507	81623	1.84 »

Van de verschillende Garnizoenen was de sterfteverhouding als volgt:

	Overleden.	Behandeld.	Verhouding.
Serang en Anjer	143	4024	1: 28.14
Onrust	234	3985	1: 17.03
Weltevreden	2465	73666	1: 29.88
Meester-Cornelis	114	6197	1: 54.36
Buitenzorg	175	5365	1: 30.66
Palimanang	4	1162	1:290.5
Batoe-Toelis	117	6215	1: 53.12
Benkoelen	21	916	1: 43.61
Tandjong Pandan	2	102	1: 51.—
Samarang	1175	25812	1: 21.96
Pelantoengan	82	1759	1: 21.45
Oenarang	135	2260	1: 16.74
Willem I en Banjoe Biroe	967	44677	1: 46.2
Salatiga	302	8390	1: 27.78
Tjilatjap	325	9524	1: 29.3
Kedong Kebo	169	11591	1: 68.58
Gombong	21	3070	1:146.19
Magelang	53	2699	1: 50.92
Djocjocarta	217	5749	1: 26.49

	Overleden.	Behandeld.	Verhouding.
Soerakarta	119	5859	1: 49.23 %
Klatten	14	2532	1:180.85 »
Ngawie	113	6273	1: 55.51 »
Soerabaya	1023	32504	1: 31.77 »
Sumanap	8	806	1:100.75 »
Malang	82	2153	1: 26.25 »
Probolingo	7	801	1:114.43 »
Bezoekie	7	1308	1:186.85 »
Banjoewangie	7	478	1: 68.28 »
Kedirie	3	986	1:328.66 »

d. Verhouding der overledenen tot de sterkte des legers.

De gemiddelde legersterkte bedroeg 14857 's jaars.

Het aantal der van de landmagt overledenen gemiddeld 799 's jaars.

De verhouding der overledenen tot de sterkte des legers was dus als: 1:18.59 of 5.37 %.

Deze verhouding vergeleken met die van het voorafgaande driejarig tijdvak 1:38.6 of 2.59 % geeft een nadeelig verschil van 2.78 %.

Zie de noot sub 1 hierachter.

In de verschillende Garnizoenen was de verhouding als volgt:

	Overleden van 73 t/m. 1877.	Gemiddelde jaarl. sterkte.	Sterfte.
(2) Serang en Anjer	24	191	1: 40.62
Onrust	14	78	1: 27.85
(2) Weltevreden en Mr.-Cornelis.	1308	3704	1: 12.28
Buitenzorg	33	293	1: 41.86
Palimanang	3	86	1:143.66
(3) Batoe-Toelis	114	68	—
Benkoelen	13	260	1: 86.66
Tandjong-Pandan	2	38	1: 95.--
Samarang	494	1669	1: 17.19
(3) Pelantoengan	15	30	—
(3) Oenarang	96	43	—

	Overleden van 73 t/m 1877.	Gemiddelde art. sterkte.	Sterfte.
(2) Willem I en Banjoe Biroe	516	2490	1. 24.17
Salatiga	145	627	1: 21.62
Tjilatjap	78	404	1: 25.89
Kedong Kebo	87	504	1: 28.99
Gombong	13	481	1:175.—
Magelang	34	188	1: 27.64
Djocjocarta	71	365	1: 25.56
Soerakarta	61	379	1: 31.06
Klatten	11	99	1: 45.—
Ngawie	27	249	1: 46.11
Soerabaya	552	2294	1: 20.78
Sumanap	3	44	1: 73.33
(3) Malang	62	32	—
Probolingo	6	33	1: 42.5
Bezoekie	6	75	1: 62.5
Banjoewangie	4	48	1: 60.—
Kedirie	3	65	1:108.33
Totaal	3999	14857	1: 18.58

(1) Sedert het begin van 1873 zijn wij in oorlog met Atjeh, welke toestand nog immer voortduurt.

Als een gevolg daarvan is ook de legersterfte elders in Indie grooter, omdat de van Atjeh teruggekeerde troepen, die naar Java en de buitenbezittingen werden overgeplaatst veel te lijden hebben gehad van het verblijf te velde, zoodat menig soldaat, die elders stierf, de kiem der ziekte van Atjeh had medegebragt.

(2) Serang en Anjer, Weltevreden en Meester-Cornelis, Willem I en Banjoe-Biroe, zijn te zamen genomen, daar alle belangrijke zieken van Serang, Meester-Cornelis en Banjoe-Biroe naar Anjer, Weltevreden en Willem I worden geëvacueerd.

(3) Aangezien te Batoe-Toelis, Oenarang, Malang en Pelantoengan, respectivelijk reconvalescentengestichten en een badétablissement, slechts een bewakingsdetachement uit de Garnizoenen van Weltevreden, Samarang en Soerabaya gestationeerd is, dat in de sterkte dier Garnizoenen telt, en de op de vier bovengemelde plaatsen, behandelde zieken uit de verschillende hospitalen en Garnizoenen afkomstig zijn, is bovenstaande verhouding niet op die gestichten van toepassing te brengen.

RECAPITULATIE

der sterfteverhouding van het Leger, over het tijdvak van 1870 tot en met 1872.

JAREN.	Behandeld.	Hersteld.	Overleden.	Verhouding der overl. tot de Behandelden.	Verhouding der overl. tot de Legersterkte.
1870	37384	36042	419	1: 89.7	1:38.4
1871	36993	36133	466	1: 79.3	1:34.7
1872	36961	36246	367	1:100.7	1:43.8
1870 t/m. 1872	111338	108421	1252	1: 88.9	1:38.59

Over het tijdvak van 1873 tot en met 1877 vinden wij deze staat - sterfteverhouding — reeds op bladzijde 319.

ETHNOGRAPHISCH.

	Overleden van 1873 t/m. 1877.	Gemiddelde jaarl. sterkte.	Verhouding.
Europeanen	2448	7831	1:16.03
Afrikanen	44	231	1:26.25
Inlanders	1507	6795	1:22.54

Vergelijking der sterfteverhouding tusschen de aan de kust en in het binnenslands gelegen plaatsen van 1873 tot en met 1877.

	Overleden van 1673 t/m. 1877.	Gemiddelde jaarl. sterkte.	Verhouding.
Plaatsen aan de kust	2707	9037	1:16.69
Idem binnenslands	1292	5820	1:23.29

Evenals vroeger blijkt uit deze verhouding al weder de ongunstige sterfteverhouding in de kustplaatsen in vergelijking met die van het binnenland.

Die verhouding is echter nog ongunstiger als men in aanmerking neemt, dat vele lijders, die in de reconvalescentengestichten te Batoe-Toelis, Oenarang en Malang en in het Badétablissement te Pelantoengan overleden, van de kustplaatsen derwaarts geëvacueerd werden.

Eveneens werden vele Atjeh lijders, die oorspronkelijk in de hospitalen te Weltevreden, Samarang en Soerabaija bij evacuatie waren opgenomen, naar gezonder plaatsen in de binnenlanden geëvacueerd, of wel in die garnizoenen geplaatst, kregen aldaar recidieven van hunne oorspronkelijke ziekten en bezweken daaraan.

Zie overigens hetgeen reeds op blz. 324 omtrent deze Atjeh lijders en het hoogere ziekte- en sterftecijfer gedurende deze jaren, is aangemerkt.

ETHNOGRAPHISCH.

		Overleden van 1873 t/m. 1877.	Gemiddelde jaarl. sterkte.	Verhouding.
Kustplaatsen	Europeanen	1537	4231	1:13.76
	Afrikanen	18	50	1:13.88
	Inlanders	1152	4756	1:20.64
Plaatsen binnen 's lands.	Europeanen	911	3600	1:19.75
	Afrikanen	26	181	1:34.81
	Inlanders	355	2039	1:28.73

RECAPITULATIE

der sterfteverhouding van de aan de kust en in het binnenland gelegene plaatsen gedurende het tijdvak van 1870 tot en met 1872.

	Overleden van 1870 t/m. 1872.	Gemiddelde jaarl. sterkte.	Verhouding.
Plaatsen aan de kust	817	9702	1:35.61
Idem binnen 's lands	435	6403	1:44.15

ETHNOGRAPHISCH.

		Overleden van 1870 t/m. 1872.	Gemiddelde sterkte.	Verhouding
Kustplaatsen	Europeanen	411	5099	1:37.2
	Afrikanen	2	23	1:34.5
	Inlanders	404	4380	1:34.—
Plaatsen binnen 's lands.	Europeanen	305	3723	1:36.6
	Afrikanen	15	391	1:78.2
	Inlanders	115	2289	1:59.7

Procentswijze sterfteverhouding der overledenen tot de met de onderscheidene ziekten behandelden.

	Aantal.	Verhouding.
I. Koortsen	924	1.1 o/o.
II. Dysenterie	1133	27.6 »
III. Cholera	1775	61 »
IV. Leverontsteking	115	8.1 »
V. Longtering	247	29.6 »
VI. Hartsgebreken	25	3.6 »
VII. Syphilis	92	0.3 »
VIII. Overige ziektevormen	3793	2.5 »

Overzigt van nevenstaande ziektevormen en percentsgewijze verhouding der behandelden tot het geheele aantal, gedurende het tijdvak van 1873 t/m. 1877.

	1873.	1874.	1875.	1876.	1877.	Gemiddeld.
I. Koortsen	33.13	29.55	30.89	32.94	27.44	30.75
II. Dysenterie	1.57	1.44	1.72	1.59	1.22	1.51
III. Cholera	1.16	1.56	1.26	0.83	0.56	1.07
IV. Leverontsteking	0.64	0.59	0.45	0.42	0.48	0.52
V. Longtering	0.305	0.32	0.25	0.31	0.34	0.305
VI. Hartsgebreken	0.28	0.23	0.23	0.2	0.3	0.25
VII. Syphilis	11.155	11.55	11.49	9.52	10.82	17.905
VIII. Overige ziektevormen	51.76	54.76	53.71	54.19	58.84	54.72

Overzigt over het tijdvak van 1870 t/m. 1872 van nevenstaande ziektevormen en percentsgewijze verhouding der behandelden tot het geheele aantal.

	1870.	1871.	1872.	Gemiddeld.
I. Koortsen	32.26	31.42	37 28	33.63
II. Dysenterie	1.48	1.68	1.39	1 51
III. Cholera	0.07	0.11	0.06	0.08
IV. Leverontsteking	0.87	0.87	0.65	0.8
V. Longtering	0.56	0.46	0.24	0.42
VI. Hartsgebreken	0.41	0.44	0.37	0.41
VII. Syphilis	11.94	13.49	10.22	11.89
VIII. Overige ziektevormen	52.41	51.53	49.79	51.24

2. Verdeeling van het ziektecijfer over de verschillende standen.

	Landmagt.	Zeemagt.	Particulieren.
Carcinomata	3	•	18
Mors violenta	28	1	9
Encephalitis	21	1	34
Hydrocèle	64	3	20
Scorbutus	73	3	13
Apoplexia	34	20	36
Luxationes	96	4	31
Aphthae tropicae	94	2	66
Typhus	96	4	68
Fistulae	149	9	39
Delirium tremens	185	»	43
Pleuritis	191	9	30
Hydrops	133	11	107
Scrophulosis	118	6	149
Framboesia	183	4	136
Variolae	144	6	174
Epilepsia	306	17	28
Fracturae	171	19	161
Herniae	431	18	37
Morbilli	108	2	395
Vitia cordis	564	53	67
Parotitis	630	4	139
Phthisis pulmonalis	566	48	220
Pneumoniae	688	27	141
Morbi mentis	372	8	556
Asthma	718	11	232
Haemorrhoides	1028	24	133
Helminthiasis	164	4	1029
Hepatitis	1166	55	182
Enteritis	732	48	423
Herpes	1412	17	344
Febris biliosa	1665	10	255
Colica	1501	25	514
Rheumatismus acutus	1942	60	297
Angina	1319	28	961
Cholera	1802	83	1022
Syphilis secundaria	2232	163	697
Contusiones	2834	76	464
Abscessus	2631	51	706
Scabies	2778	17	769
Rheumatismus chronicus	3008	274	547

	Landmagt.	Zeemagt.	Particulieren.
Beri-Beri	2667	628	344
Febris gastrica	2991	75	850
Dysenterie	2953	171	988
Vulnera	3154	84	1083
Febris catarrhalis	3353	33	1494
Gastricismus	4547	58	946
Ophthalmiae	3795	125	1602
Catarrhus bronchorum	6320	133	2833
Ulcera	11486	184	3240
Diarrhoea	12502	304	4789
Syphilis primaria	22489	1099	2767
Morbi reliqui	42093	1652	7158
Febris intermittens	38516	1483	12560
Totaal	211336	7280	52148

Landmagt — Ethnographisch.

	Europeanen.	Afrikanen.	Inlanders.
Carcinomata	2	»	1
Mors violenta	20	1	7
Encephalitis	4	6	11
Hydrocèle	31	7	6
Scorbutus	63	»	8
Apoplexia	27	»	7
Luxationes	73	3	20
Aphthae tropicae	81	1	12
Typhus	44	»	32
Fistulae	112	2	33
Delirium tremens	185	»	»
Pleuritis	121	»	70
Hydrops	76	2	43
Scrophulosis	84	4	30
Framboesia	84	4	93
Variolae	30	13	81
Epilepsia	237	8	41
Fracturae	124	1	46
Herniae	293	42	94
Morbilli	80	»	28
Vitia cordis	513	1	48
Parotitis	147	»	483
Phthisis pulmonalis	343	8	213
Pneumonia	218	8	462

	Europeanen.	Afrikanen.	Inlanders.
Morbi mentis	233	27	112
Asthma	134	9	573
Haemorrhoides	923	14	91
Hepatitis	1056	5	105
Enteritis	719	2	331
Herpes	736	4	672
Helminthiasis	134	3	27
Febris biliosa	1376	9	280
Colica	1153	17	331
Rheumatismus acutus	1272	28	642
Angina	1093	7	219
Cholera	1354	26	422
Syphilis secundaria	1833	22	377
Contusiones	1745	35	1054
Abscessus	1463	27	1161
Scabies	243	8	2527
Rheumatismus chronicus	1940	30	1018
Beri-beri	60	2	2603
Febris gastrica	2511	9	471
Dysenteria	2346	13	574
Vulnera	1764	57	1313
Febris catarrhalis	2193	12	1348
Gastricismus	3484	45	818
Ophthalmiae	2573	84	3138
Catarrhus bronchorum	2522	58	3940
Ulcera	5304	74	6108
Diarrhoeae	8829	74	3399
Syphilis primaria	16443	274	5772
Morbi reliqui	25589	381	16123
Febris intermittens	34028	313	24173
Totaal	128111	1802	81623

Nosographische verhouding en verdeeling van het sterftecijfer.

	Gestorven zijn aan:	Verh. tot het totaal overledenen.
Scorbutus	1	1:8104.—
Framboesia	1	1:8104.—
Parotitis	3	1:2701.3
Helminthiasis	3	1:2701.3
Fistulae	3	1:2701.3
Herniae	3	1:2701.3

	Gestorven zijn aan:	Verh. tot het totaal overledenen.
Scrophulosis	6	1:1350.7
Epilepsia	7	1:1157.7
Carcinomata	7	1:1157.7
Morbillii	7	1:1157.7
Encephalitis	9	1: 900.4
Asthma	12	1: 675.3
Rheumatismus acutus	12	1: 675.3
Angina	16	1: 506.5
Haemorrhoides	16	1: 506.5
Scabies	16	1: 506.5
Pleuritis	18	1: 450.2
Rheumatismus chronicus	20	1: 405.2
Herpes	20	1: 405.2
Fracturae	20	1: 405.2
Delirium tremens	22	1: 368.3
Colica	22	1: 368.3
Aphthae tropicae	22	1: 368.3
Contusiones	22	1: 368.3
Gastricismus	23	1: 352.3
Vitia cordis	25	1: 324.1
Ophthalmiae	28	1: 289.4
Variolae	30	1: 270.1
Febris biliosa	32	1: 253.2
Febris catarrhalis	33	1: 245.6
Syphilis secundaria	36	1: 225.1
Mors violenta	38	1: 213.2
Abscessus	39	1: 207.8
Apoplexia	41	1: 197.6
Febris gastrica	47	1: 172.4
Syphilis primaria	56	1: 146.5
Hydrops	57	1: 142.2
Morbi mentis	69	1: 117.4
Typhus	88	1: 92.1
Hepatitis	115	1: 70.5
Catarrhus bronchorum	120	1: 67.5
Vulnera	120	1: 67.5
Ulcera	141	1: 57.5
Enteritis	170	1: 47.7
Pneumonia	220	1: 36.8
Beri-Beri	235	1: 34.5
Phthisis pulmonalis	247	1: 32.8
Diarrhoea	625	1: 14.6

	Europeanen.	Afrikanen.	Inlanders.
Morbi mentis	233	27	112
Asthma	134	9	573
Haemorrhoides	923	14	91
Hepatitis	1056	5	105
Enteritis	719	2	331
Herpes	736	4	672
Helminthiasis	134	3	27
Febris biliosa	1376	9	280
Colica	1153	17	331
Rheumatismus acutus	1272	28	642
Angina	1093	7	219
Cholera	1354	26	422
Syphilis secundaria	1833	22	377
Contusiones	1743	35	1054
Abscessus	1463	27	1161
Scabies	243	8	2527
Rheumatismus chronicus	1940	30	1018
Beri-beri	60	2	2603
Febris gastrica	2511	9	471
Dysenteria	2346	13	574
Vulnera	1764	37	1313
Febris catarrhalis	2193	12	1348
Gastricismus	3484	45	818
Ophthalmiae	2573	84	3138
Catarrhus bronchorum	2522	58	3940
Ulcera	5304	74	6108
Diarrhoeae	8829	74	3399
Syphilis primaria	16443	274	5772
Morbi reliqui	25589	381	16123
Febris intermittens	34028	313	24173
Totaal	128111	1802	81623

Nosographische verhouding en verdeeling van het sterftecijfer.

	Gestorven zijn aan:	Verh. tot het totaal overledenen.
Scorbutus	1	1:8104.—
Framboesia	1	1:8104.—
Parotitis	3	1:2701.3
Helminthiasis	3	1:2701.3
Fistulae	3	1:2701.3
Herniae	3	1:2701.3

	Gestorven zijn aan:	Verh. tot het totaal overledenen.
Scrophulosis	6	1:1350.7
Epilepsia	7	1:1157.7
Carcinomata	7	1:1157.7
Morbillii	7	1:1157.7
Encephalitis	9	1: 900.4
Asthma	12	1: 675.3
Rheumatismus acutus	12	1: 675.3
Angina	16	1: 506.5
Haemorrhoides	16	1: 506.5
Scabies	16	1: 506.5
Pleuritis	18	1: 450.2
Rheumatismus chronicus	20	1: 405.2
Herpes	20	1: 405.2
Fracturae	20	1: 405.2
Delirium tremens	22	1: 368.3
Colica	22	1: 368.3
Aphthae tropicae	22	1: 368.3
Contusiones	22	1: 368.3
Gastricismus	23	1: 352.3
Vitia cordis	25	1: 324.1
Ophthalmiae	28	1: 289.4
Variolae	30	1: 270.1
Febris biliosa	32	1: 253.2
Febris catarrhalis	33	1: 245.6
Syphilis secundaria	36	1: 225.1
Mors violenta	38	1: 213.2
Abscessus	39	1: 207.8
Apoplexia	41	1: 197.6
Febris gastrica	47	1: 172.4
Syphilis primaria	56	1: 146.3
Hydrops	57	1: 142.2
Morbi mentis	69	1: 117.4
Typhus	88	1: 92.1
Hepatitis	115	1: 70.5
Catarrhus bronchorum	120	1: 67.5
Vulnera	120	1: 67.5
Ulcera	141	1: 57.5
Enteritis	170	1: 47.7
Pneumonia	220	1: 36.8
Beri-Beri	235	1: 34.5
Phthisis pulmonalis	247	1: 32.8
Diarrhoea	625	1: 14.6

	Gestorven zijn aan.	Verh. tot het totaal overledenen.
Febris intermittens	812	1: 9.9
Dysenterie	1133	1: 7.1
Morbi reliqui	1463	1: 5.6
Cholera	1775	1: 4.6
Totaal	8104	— — —

De overledenen verhielden zich tot de met de onderscheidene ziekten behandelden, als volgt:

	Overleden.	Behandeld.	Verhouding.
Scorbutus	1	89	1: 89.—
Framboesia	1	323	1:323.—
Parotitis	3	773	1:257.6
Helminthiasis	3	1197	1:399.—
Fistulae	3	197	1: 65.6
Herniae	3	486	1:162.—
Scrophulosis	6	273	1: 45.5
Epilepsia	7	351	1: 50.1
Carcinomata	7	21	1: 3.—
Morbilli	7	505	1: 72.1
Encephalitis	9	76	1: 8.4
Asthma	12	961	1: 80.—
Rheumatismus acutus	12	2299	1:191.6
Angina	16	2308	1:144.2
Haemorrhoïdes	16	1185	1: 74.—
Scabies	16	3564	1:221.5
Pleuritis	18	230	1: 12.7
Rheumatismus chronicus	20	3829	1:191.4
Herpes	20	1773	1: 88.6
Fracturae	20	351	1: 17.5
Delirium tremens	22	228	1: 10.3
Colica	22	2040	1: 92.7
Aphthae tropicae	22	162	1: 7.3
Contusiones	22	3374	1:153.3
Gastricismus	23	5351	1:189.1
Vitia cordis	25	684	1: 27.3
Ophthalmiae	28	7522	1:268.6
Variolae	30	324	1: 10.8
Febris biliosa	32	1910	1: 59.7
Febris catarrhalis	33	5102	1:154.6
Syphilis secundaria	36	3092	1: 85.9

	Overleden.	Behandeld.	Verhouding.
Mors violenta	38	38	1: 1.
Abscessus	39	3408	1: 87.4
Apoplexia	41	90	1: 2.2
Febris gastrica	47	3916	1: 83.3
Syphilis primaria	56	26355	1: 470.6
Hydrops	57	241	1: 4.2
Morbi mentis	69	936	1: 13.5
Typhus	88	168	1: 1.9
Hepatitis	115	1403	1: 12.2
Catarrhus bronchorum	120	9508	1: 79.2
Vulnera	120	4303	1: 35.8
Ulcera	141	14910	1: 107.1
Enteritis	170	1523	1: 8.9
Pneumonia	220	856	1: 3.9
Beri-Beri	235	3839	1: 16.3
Phthisis pulmonalis	247	834	1: 3.3
Diarrhoea	623	17395	1: 27.9
Febris intermittens	812	72561	1: 89.3
Dysenteria	1133	4092	1: 3.6
Morbi reliqui	1463	50883	1: 34.7
Cholera	1775	2907	1: 1.6
Hydrocèle	—	87	
Luxationes	—	131	
Totaal	8104	270964	1: 33.43

ZIEKTEN.	OVERLEDEN.				BEHAN-	
	Europeanen.	Afrikanen.	Inlanders.	Totaal.	Europeanen.	Afrikanen.
Febris intermittens	195	1	239	435	34028	315
» biliosa	16	—	6	22	1376	9
» gastrica...........	23	—	7	30	2511	9
» catarrhalis.........	11	—	10	21	2193	12
Typhus................	19	—	27	46	44	—
Cholera...............	768	15	267	1050	1354	26
Encephalitis	1	—	—	1	4	6
Ophthalmiae............	6	—	7	13	2573	84
Parotitis..............	—	—	1	1	147	—
Angina................	3	—	2	5	1093	7
Pleuritis..............	4	—	10	14	121	—
Pneumonia.............	31	2	114	147	218	8
Hepatitis..............	66	1	23	90	1056	5
Enteritis..............	26	—	28	54	719	2
Dysenteria.............	465	4	123	592	2346	13
Apoplexia..............	14	—	5	19	27	—
Epilepsia..............	4	—	1	5	257	8
Delirium tremens.........	13	—	—	13	185	—
Morbi mentis............	6	1	5	12	233	27
Asthma................	—	—	5	5	134	9
Colica................	9	1	4	14	1153	17
Aphthae tropicae.........	12	—	—	12	81	1
Gastricismus............	15	—	1	16	3484	45
Catarrhus bronchorum.....	29	1	45	75	2522	58
Diarrhoea	235	3	73	311	8829	74
Helminthiasis...........	—	—	—	—	134	3
Rheumatismus acutus.....	3	—	3	6	1272	28
Idem chronicus...	2	1	9	12	1940	50
Haemorrhoides...........	13	1	—	14	923	14
Scrophulosis............	1	—	1	2	84	4
Phthisis pulmonalis.......	62	1	72	135	343	8
Carcinomata............	—	—	—	—	2	—
Scorbutus..............	1	—	—	1	65	—
Hydrops	4	—	7	11	76	2
Vitia cordis............	7	—	4	11	515	1
Variolae...............	7	—	6	13	50	13
Morbilli...............	—	—	—	—	80	—
Framboesia.............	—	—	—	—	84	4

de Landmagt alleen).

DELD.		VERHOUDING.			
Inlanders.	Totaal.	Europeanen.	Afrikanen.	Inlanders.	Totaal.
24173	58516	1:174.5	1:315.—	1: 101.1	1: 134.5
280	1665	1: 86.—	—	1: 46.6	1: 75.7
471	2991	1:109.1	—	1: 67.2	1: 99.7
1348	3553	1:199.3	—	1: 134.8	1: 169.2
52	96	1: 2.3	—	1: 1.9	1: 2.—
422	1802	1: 1.7	1: 1.6	1: 1.5	1: 1.7
11	21	1: 4.—	—	—	1: 21.—
3138	5795	1:428.8	—	1: 448.3	1: 445.7
483	630	—	—	1: 483.—	1: 630.—
219	1319	1:364.3	—	1: 109.5	1: 263.8
70	191	1: 30.2	—	1: 7.—	1: 13.6
462	688	1: 7.—	1: 4.—	1: 4.—	1: 4.7
105	1166	1: 16.—	1: 5.—	1: 4.5	1: 12.9
331	752	1: 27.6	—	1: 11.5	1: 13.9
574	2933	1: 5.—	1: 3.2	1: 4.6	1: 4.9
7	34	1: 1.9	—	1: 1.4	1: 1.8
41	306	1: 64.2	—	1: 41.—	1: 61.2
—	185	1: 14.2	—	—	1: 14 2
112	372	1: 38.8	1: 27.—	1: 22.4	1: 31.—
575	718	—	—	1: 115.—	1: 143.6
331	1501	1:128.1	1: 17.—	1: 82.7	1: 107.2
12	94	1: 6.7	—	—	1: 7.8
818	4347	1:232.2	—	1: 818.—	1: 271.8
3940	6520	1: 80.—	1: 58.—	1: 87.5	1: 86.9
3399	12302	1: 37.5	1: 24.6	1: 46.5	1: 39.5
27	164	—	—	—	—
642	1942	1:424.—	—	1: 214.—	1: 323.6
1018	3008	1:970.—	1: 50.—	1: 113.1	1: 250.6
91	1028	1: 71.—	1: 14.—	—	1: 73.4
30	118	1: 84.—	—	1: 30.—	1: 59.—
215	566	1: 5.5	1: 8.—	1: 2.9	1: 4.2
1	3	—	—	—	—
8	73	1: 65.—	—	—	1; 73.—
45	133	1: 19.—	—	1: 6.4	1: 12.1
48	564	1: 73.6	—	1: 12.—	1: 51.3
81	144	1: 7.1	—	1: 13.5	1: 11.—
28	108	—	—	—	—
95	183	—	—	—	—

ZIEKTEN.	OVERLEDEN.				BEHAN-	
	Europeanen.	Afrikanen.	Inlanders.	Totaal.	Europeanen.	Afrikanen.
Febris intermittens	195	1	239	435	34028	315
» biliosa	16	—	6	22	1376	9
» gastrica	23	—	7	30	2511	9
» catarrhalis	11	—	10	21	2193	12
Typhus	19	—	27	46	44	—
Cholera	768	15	267	1050	1354	26
Encephalitis	1	—	—	1	4	6
Ophthalmiae	6	—	7	13	2573	84
Parotitis	—	—	1	1	147	—
Angina	3	—	2	5	1093	7
Pleuritis	4	—	10	14	124	—
Pneumonia	31	2	114	147	218	8
Hepatitis	66	1	23	90	1036	5
Enteritis	26	—	28	54	719	2
Dysenteria	465	4	123	592	2346	13
Apoplexia	14	—	5	19	27	—
Epilepsia	4	—	1	5	257	8
Delirium tremens	13	—	—	13	185	—
Morbi mentis	6	1	5	12	233	27
Asthma	—	—	5	5	134	9
Colica	9	1	4	14	1153	17
Aphthae tropicae	12	—	—	12	81	1
Gastricismus	15	—	1	16	3484	45
Catarrhus bronchorum	29	1	45	75	2522	58
Diarrhoea	235	3	73	311	8829	74
Helminthiasis	—	—	—	—	134	3
Rheumatismus acutus	3	—	3	6	1272	28
Idem chronicus	2	1	9	12	1940	50
Haemorrhoides	13	1	—	14	923	14
Scrophulosis	1	—	1	2	84	4
Phthisis pulmonalis	62	1	72	135	343	8
Carcinomata	—	—	—	—	2	—
Scorbutus	1	—	—	1	65	—
Hydrops	4	—	7	11	76	2
Vitia cordis	7	—	4	11	515	1
Variolae	7	—	6	13	50	13
Morbilli	—	—	—	—	80	—
Framboesia	—	—	—	—	84	4

de Landmagt alleen).

DELD.		VERHOUDING.			
Inlanders.	Totaal.	Europeanen.	Afrikanen.	Inlanders.	Totaal.
2527	2778	—	—	1: 280.8	1:308.6
672	1412	1: 245.3	—	—	1:470.6
5772	22489	1: 587.2	- -	1:1174.4	1:681.5
377	2232	1: 152.7	- -	1: 377	1:171.7
1313	3134	1: 135.7	—	1: 82	1:108.1
1054	2834	1: 436.2	—	1:1054	1:566.8
1161	2651	1: 121.9	1: 27.—	1: 580.5	1:176.7
6108	11486	1: 757.7	—	1: 381.8	1:499.4
35	149	1: 112.—	—	1: 17.5	1: 49.7
94	431	—	—	1: 94	1:431
6	64	—	—	—	—
20	96	—	—	—	—
46	171	1: 124.—	—	1: 46	1: 85.5
7	28	1: 1.—	1: 1.—	1: 1	1: 1
16123	42093	1: 93.—	1: 38.1	1: 64.5	1: 78.7
2605	2667	1: 60.—	—	1: 28.8	1: 28.9
81623	211536	1: 52.3	1: 40.9	1: 54.46	1: 52.8

ETHNOGRAPHISCH (voor

ZIEKTEN.	Overleden.				Behan-	
	Europeanen.	Afrikanen.	Inlanders.	Totaal.	Europeanen.	Afrikanen.
Scabies	—	—	9	9	243	8
Herpes	3	—	—	3	736	4
Syphilis primaria	28	—	5	33	16443	274
» secundaria	12	—	1	13	1833	22
Vulnera	13	—	16	29	1764	57
Contusiones	4	—	1	5	1745	35
Abscessus	12	1	2	15	1463	27
Ulcera	7	—	16	23	5304	74
Fistulae	1	—	2	3	112	2
Herniae	—	—	1	1	295	42
Hydrocele	—	—	—	—	51	7
Luxationes	—	—	—	—	73	3
Fracturae	1	—	1	2	124	1
Mors violenta	20	1	7	28	20	1
Morbi reliqui	275	10	250	535	25589	381
Beri-Beri	1	—	91	92	60	2
Totaal	2448	44	1507	3999	128111	1802

de Landmagt alleen).

DEELD.		VERHOUDING.			
Inlanders.	Totaal.	Europeanen.	Afrikanen.	Inlanders.	Totaal.
2527	2778	—	—	1: 280.8	1:308.6
672	1412	1: 245.3	—	—	1:470.6
5772	22489	1: 587.2	- -	1:1174.4	1:681.5
377	2232	1: 152.7	- -	1: 377	1:171.7
1313	3134	1: 135.7	—	1: 82	1:108.1
1054	2834	1: 436.2	—	1:1054	1:566.8
1161	2651	1: 121.9	1: 27.—	1: 580.5	1:176.7
6108	11486	1: 757.7	—	1: 381.8	1:499.4
35	149	1: 112.—	—	1: 17.5	1: 49.7
94	431	—	—	1: 94	1:431
6	64	—	—	—	—
20	96	—	—	—	—
46	171	1: 124.-	—	1: 46	1: 85.5
7	28	1: 1.—	1: 1.—	1: 1	1: 1
16123	42093	1: 93.—	1: 38.1	1: 64.5	1: 78.7
2605	2667	1: 60.—	—	1: 28.8	1: 28.9
81623	211536	1: 52.3	1: 40.9	1: 54.16	1: 52.8

In verhouding tot de legersterkte was de sterfteverhouding als volgt:

ZIEKTEN.	Gemiddelde legersterkte 14857.	Europeanen 7831.	Afrikanen 231.	Inlanders 6795.
Febris intermittens.....	1: 170.7	1: 200.7	1: 1155.—	1: 142.1
» biliosa.........	1: 3376.6	1: 2447.2	—	1: 5662.5
» gastrica........	1: 2476.2	1: 1701.9	—	1: 4853.6
» catarrhalis......	1: 3537.4	1: 3559.5	—	1: 3397.5
Typhus.............	1: 1614.9	1: 2060.8	—	1: 1258.3
Cholera.............	1: 70.7	1: 50.9	1: 77.—	1: 127.2
Encephalitis..........	1:74285.—	1:39155.—	—	—
Opthalmiae...........	1: 5714.2	1: 6525.8	—	1: 4853.6
Parotitis	1:74285.—	—	—	1:33975.—
Angina..............	1: 1485.7	1:13051.6	—	1:16987.5
Pleuritis.............	1: 5306.1	1: 9788.7	—	1: 3397.5
Pneumonia..........	1: 505.3	1: 1263.—	1: 577.5	1: 210.3
Hepatitis............	1: 825.4	1: 593.2	1: 1155.—	1: 1477.1
Enteritis	1: 1560.8	1: 1505.9	—	1: 1213.4
Dysenteria...........	1: 125.4	1: 84.2	1: 288.8	1: 276.2
Apoplexia............	1: 3909.7	1: 2796.8	—	1: 679.5
Epilepsia............	1:14857.—	1: 9788.7	—	1:33975.—
Delirium tremens......	1: 5714.2	1: 3011.9	—	—
Morbi mentis.........	1: 6190.5	1: 6525.8	1: 1155.—	1: 6795.—
Asthma.............	1:14857.—	—	—	1: 6795.—
Colica...............	1: 3506.1	1: 4350.5	1: 1155.—	1: 8493.7
Aphthae tropicae.......	1: 6190.5	1: 3262.8	—	—
Gastricismus..........	1: 4642.8	1: 2610.3	—	1:33975.—
Catarrhus bronchorum..	1: 990.5	1: 1350.1	1: 1155.—	1: 755.—
Diarrhoea............	1: 238.8	1: 166.6	1: 385.—	1: 465.4
Helminthiasis.........	—	—	—	—
Rheumatismus acutus..	1:12380.8	1:13051.6	—	1:11325.—
» » chronicus.	1: 6190.4	1:19577.5	1: 1155.—	1: 3775.—
Haemorrhoides........	1: 5306.1	1: 3011.9	1: 1155.—	—
Scrophulosis..........	1:37142.5	1:39155.—	—	1:33975.—
Phthisis pulmonalis....	1: 550.2	1: 631.5	1: 1155.—	1: 489.9
Carcinomata..........	—	—	—	—
Scorbutus............	1:74285.—	1:39155.—	—	—
Hydrops.............	1: 6753.2	1: 9788.7	—	1: 4853.5
Vitia cordis..........	1: 6753.2	1: 5593.6	—	1: 8493.7
Variolae.............	1: 5714.2	1: 5493.6	—	1: 5662.5
Morbilli.............	—	—	—	—
Framboesia...........	—	—	—	—
Scabies	1: 8253.9	—	—	1: 3775.—
Herpes..............	1:24762.1	1:13051.6	—	—
Syphilis primaria......	1: 2251.—	1: 1398.4	—	1: 6795.—
Syphilis secundaria.....	1: 5714.2	1: 3262.8	—	1:33975.—
Vulnera.............	1: 2561.5	1: 3011.9	—	1: 2123.4

In verhouding tot de legersterkte was de sterftverhouding als volgt:

ZIEKTEN.	Gemiddelde legersterkte 14857.	Europeanen 7831.	Afrikanen 331.	Inlanders 6795.
Contusiones	1:14857.—	1: 9538.7	—	1:33975.—
Abscessus	1: 4952.3	1: 3262 8	1: 1155.—	1:16987.5
Ulcera	1: 3229.8	1: 5593.6	—	1: 2123.4
Fistulae	1:24761.6	1:39155.—	—	1:16987.5
Herniae	1:74285.—	—	—	1:33975.—
Hydrocèle	—	—	—	—
Luxationes	—	—	—	—
Fracturae	1:37142.5	1:39155.—	—	1:33975.—
Mors violenta	1: 2653.—	1: 1957.7	1: 1155.—	1: 4853.5
Morbi reliqui	1: 38.8	1: 142.4	1: 115.5	1: 35.9
Beri-beri	1: 807.4	1:39155.—	—	1: 373.3

STATISTIEK OVERZIGT

DER

SYPHILITISCHEN.

Onder de 270964 behandelden kwamen 29447 syphilitischen voor, van welke 26355 aan primaire en 3092 aan secundaire syphilis leden.

Van het geheele aantal zieken leed dus 1:9.2 of 10.87 pCt. aan syphilis.

Hiervan komen alleen 24721 op rekening van de Landmagt, hetgeen in verhouding tot de sterkte de volgende uitkomsten geeft.

Het geheele aantal syphilitischen staat tot de sterkte des legers als:

1:3,003 of 33.28 pCt.

Syphilis I 22489 — 1:3.303.

Syphilis II 2232 — 1:11.07.

ETHNOGRAPHISCH.

		Aangetast.	Gemiddelde sterkte.	Verhouding.
Syphilis I	Europeanen......	16443	7831	1: 2.4
	Afrikanen	274	231	1: 4.2
	Inlanders...... ..	3772	6795	1: 3.9
Syphilis II	Europeanen......	1833	7831	1: 21.3
	Afrikanen	22	231	1: 54.5
	Inlanders........	377	6795	1: 90.1

In het voorafgaande driejarig tijdvak waren behandeld 14162 lijders aan syphilis, behoorende tot de Landmagt.

De gemiddelde legersterkte bedroeg 16105. Het aantal syphilitischen staat tot de sterkte des legers als:

1:3.41 of 29.3 pCt.

Van de verschillende garnizoenen is de verhouding als volgt:

	Syphilitischen.	Gemiddelde sterkte	Verhouding.
(2) Serang en Anjer..........	180	191	1: 3.3
Onrust........................	114	78	1: 3.4
(2) Weltevreden en Mr.-Cornelis.	6733	3704	1: 2.7
Buitenzorg..................	293	293	1: 3.--
Palimanang.................	36	86	1:12.3
(3) Batoe-Toelis..............	266	68	—
Benkoelen..................	36	260	1:37.1
Tandjong Pandan.............	5	38	1:38.
Samarang..................	2751	1669	1: 3.
(3) Pelantoengan.............	228	30	—
(3) Oenarang...............	30	43	—
Willem I en Banjoe Biroe.....	4570	2490	1: 2.7
Salatiga....................	1508	627	1: 2.1
Tjilatjap....................	256	404	1: 8.—
Kedong Kebo...............	917	304	1: 2.7
Gombong en Pupillenkorps.....	33	481	1:68.7
Magelang..................	233	188	1: 4.--
Djocdjocarta................	1088	363	1: 1.7
Soerakarta..................	1569	379	1: 1.2
Klatten.....................	184	99	1: 2.7
Ngawie.....................	671	249	1: 1.8
Soerabaija..................	2834	2294	1: 4.--
Sumanap....................	36	44	1: 6.3
(3) Malang..................	12	52	—
Probolingo..................	3	33	1:88.3
Bezoekie....................	22	73	1:17.—
Banjoewangie................	23	48	1: 9.6
Kedirie.....................	98	63	1: 3.3
Totaal.......	24721	14837	1: 3.003

Vide sub 2, 3 de noot op bldz. 324.

RAPPORT

OMTRENT DE MEDISCHE INSPECTIE

TER REEDE BATAVIA

VAN HET

Nederlandsch schip „Bastiaan Pot"

OP 27 JUNI 1879.

Den 27en Juni 1879 hebben wij, ondergeteekenden, D. A. J. B. de Graaf, havenmeester van Batavia, Dr. C. H. A. Westhoff en Dr. J. P. Kloos, geneesheeren aldaar, en H. van Stockum, officier van gezondheid 1e klasse aan boord van het wachtschip ter reede Batavia, op verzoek van de firma J. Daendels & Co., scheepsagenten alhier, en daartoe gemachtigd door den Resident van Batavia bij besluit van 26 Juni 1879, ons in commissie vereenigd en ons begeven aan boord van het Nederlandsch schip „Bastiaan Pot", liggende ter reede Batavia, ten einde „schip, lading en opvarenden te inspecteeren, te trachten de oorzaak uit te vinden waaraan de vele op het schip voorgekomene ziekte- en sterfgevallen zijn toe te schrijven en aan te geven welke maatregelen moeten worden genomen om de ziekte meester te worden".

Genoemd schip, 7 April 1878 uit Nederland vertrokken, is den 6en October met steenkolen uit Newcastle te Soerabaya gearriveerd, heeft aldaar zijn kolen gelost, is daarop in ballast naar Batavia gegaan en na rotting en tin en te Bantam koffie te

hebben ingenomen, naar Tjilatjap gezeild om zijn lading te completeeren. Den 22^{en} Januari te Tjilatjap aangekomen, laadde het verder koffie, 400 huiden, indigo en rameh en aanvaardde den 3^{en} Februari de thuisreis. Van af het vertrek uit Nederland tot nu toe had het scheepsvolk de beste gezondheid genoten en waren geen ernstige ziektegevallen aan boord voorgekomen. Reeds den 2^{en} dag na het vertrek van Tjilatjap werden 5 man der equipage, waaronder de kapitein, aangetast door eene ziekte, waarvan hoofdpijn, duizelingen en een sterk gevoel van zwakte de eerste verschijnsels waren, en waarbij zich in het verdere verloop koorts voegde. Opvolgend deelde zich die ziekte binnen eene week in meerderen of minderen graad aan de geheele equipage mede, met dit treurig gevolg dat den 12^{en} Februari reeds 2 man, waarvan het eerst de kapitein, waren overleden. Onder deze omstandigheden werd in scheepsraad besloten de reis niet te vervolgen, maar de eerst bereikbare haven op te zoeken. Met hulp van het Engelsche schip »Magnificent", waarvan 6 man aan boord van de »Bastiaan Pot" overkwamen, bereikte het schip den 10^{en} Maart de reede van Batavia, na van de 19 man der equipage 10 aan de ziekte verloren te hebben. De overblijvende 9 werden den 12^{en} Maart in het groot militair hospitaal alhier opgenomen. De aan boord gekomene Engelschen waren gezond gebleven.

Van af 10 Maart tot 15 Juni bleef het schip ter reede Batavia en moesten van de 9 in het hospitaal opgenomene schepelingen de meesten, na er uit ontslagen te zijn, herhaaldelijk er weder worden heengezonden. Toen het schip den 15^{en} Juni de reis naar Nederland ten tweeden male aanvaardde, waren zij echter allen in zooverre hersteld dat zij aan boord konden dienst doen. Met schepelingen van andere bodems had de gezagvoerder zijn equipage weder voltallig gemaakt.

Nauwelijks weer in zee, vertoonde zich de ziekte aan boord op nieuw met dezelfde verschijnsels en kon de gezagvoerder door een spoedigen terugkeer niet voorkomen dat bijna de geheele equipage weder werd aangetast en zelfs weder een man

overleed. Deze schepeling was op de reede van Batavia van een ander schip overgekomen. Bij terugkomst op 22 Juni moesten weder 7 man, waarvan 4 der nieuw aangeworvenen, naar het hospitaal worden gezonden.

Nu besloten de scheepsagenten Daendels & Co. door een geneeskundige commissie zich te doen voorlichten omtrent hetgeen onder deze omstandigheden met schip en lading te doen viel, en begaven ondergeteekenden zich — zooals in aanhef dezes vermeld — in den ochtend van 27 Juni naar boord.

Aan dek viel, behalve een zwakke koffiegeur, niets bijzonders waar te nemen. Het logies der schepelingen, aan dek getimmerd, gaf geen aanleiding tot bijzondere opmerkingen. Op het voor- en op het achterdek stond een ventilator. Het voor- en het achterluik stonden open, het groote en het kleine middenluik waren nog gesloten gebleven. Boven het voorluik, dat toegang gaf tot een bewaarplaats van scheepsbenoodigdheden en tot de lading, was een benauwde, onaangename lucht waarneembaar, het best te omschrijven door de woorden „muf" en „vunzig." Bij het openen van het nog gesloten gedeelte van het luik bleek de binnenzijde er van zeer vochtig. Na afdaling in de bedoelde ruimte werd echter behalve de genoemde muffe lucht niets opvallends aangetroffen: de bereikbare koffiebalen verkeerden in goeden staat, terwijl eenige er tusschen uitstekende huiden goed droog en vrij van stank waren.

Na terugkomst op dek deed de commissie het middenluik openen. Ook daarvan werd de binnenzijde zeer vochtig bevonden en dezelfde muffe lucht als boven het voorluik waargenomen. Een der zichtbare koffiebalen was duidelijk vochtig en bij het openen er van bleek de koffie in een toestand te zijn van broeiing en schimmelvorming. De boonen waren met een grauw beslag belegd en gedeeltelijk zwart geworden: bij het insteken der hand in de baal was een gevoel van vochtige warmte zeer opvallend. Dezelfde toestand der koffie werd geconstateerd in een baal der tweede en ook in een der derde

laag, echter in mindere mate dan in de bovenste. Uit de baal der eerste en ook uit een der derde laag werd een monster in een stopfleschje gedaan en verzegeld met den zegelring van den havenmeester.

Op dezelfde wijze als het groote werd ook het kleine middenluik onderzocht. Het werd aan de binnenzijde ook vochtig bevonden; de bereikbare koffie er in was in veel beteren staat dan die in het groote luik, de boonen waren slechts eenigzins vochtig op het aanvoelen.

Het achterluik gaf te gelijk toegang tot de lading en tot eene ruimte, waarin de provisiën werden bewaard. Het was er bijzonder benauwd en voor de commissieleden slechts eenige oogenblikken uit te houden. De boven de vorige luiken waarneembare muffe, vunzige lucht was er door de aanwezigheid van provisiën minder karakteristiek. Van de aldaar bereikbare koffie kan hetzelfde gezegd worden als van die in het kleine middenluik.

Aan dek teruggekomen liet de commissie zich de provisiën voorleggen en werden deze bevonden van goede kwaliteit te zijn. Het drinkwater, afkomstig van de waterfabriek te Batavia, was helder; het rook en smaakte eenigzins naar teer, afkomstig van de vaten waarin het bewaard was.

Eindelijk liet de commissie het kielwater oppompen en bevond zij dat het helder en geheel reukeloos was. Het chemisch onderzoek naar mogelijke koffiebestanddeelen er in had reeds plaats gehad nadat het schip de eerste maal uit zee was teruggekomen, en had een negatief resultaat opgeleverd, volgens het daaromtrent door den stadsapotheker J. G. Milius afgegeven certificaat, dd. 28 Maart 1879.

Ten slotte inspecteerde de commissie het aan boord aanwezige scheepsvolk en kon zij bijna bij allen een lijdend uiterlijk constateeren. Een der matrozen verkeerde in een sterk uitgedrukten toestand van bloedarmoede; vergrooting der milt kon bij hem echter niet worden aangetoond.

Op grond van hare bevinding bij de beschrevene inspectie en van hare informaties in het militair hospitaal, waar de schepelingen verpleegd zijn, aarzelt de commissie niet de in broeiing en schimmelvorming verkeerende koffie als oorzaak aan te wijzen der aan boord van de »Bastiaan Pot" voorgekomene ziekte- en sterfgevallen.

In de eerste plaats toch beantwoorden de door de lijders opgegevene ziekteverschijnsels en de bij hen nageblevene bloedarmoede geheel aan hetgeen een langdurige infectie door bedorvene lucht bij den mensch doet verwachten. Ten tweede is het onder zeevarenden een bekende zaak dat een lading van niet goed gedroogde koffie schadelijk is voor de gezondheid der opvarenden en zijn er meer gevallen bekend, wel niet zoo verschrikkelijk als het met de »Bastiaan Pot" gebeurde, maar waarin toch aan boord van schepen met koffielading veel ziekte — en ook sterfgevallen voorkwamen, terwijl natuurlijk niet uit te maken is in hoeveel gevallen van het geheel verloren gaan van schepen met koffielading, het uitbreken dezer ziekte aan boord aan het ongeluk heeft ten gronde gelegen. In de derde plaats kon de commissie, voor zoover het volgeladene schip te inspecteeren viel, geen anderen toestand ontdekken, waaraan het luchtbederf aan boord zou kunnen worden toegeschreven.

Ook het optreden der ziekte in zee vindt een gereedelijke verklaring hierin dat door de beweging van het schip een luchttrek door de lading ontstond, die de schadelijke uitwasemingen naar het dek voerde. Hiermee is geheel in overeenstemming het algemeen door de equipage verklaarde dat n. l. het staan aan het roer, d. i. vlak achter het achterluik, hen geregeld duizelig maakte, terwijl de commissie zeer geneigd is het hevige verloop, dat de ziekte bij den kapitein gehad heeft, hiermede in verband te brengen dat de deur van zijn kajuit vlak bij het achterluik uitkwam.

Dat de ter assistentie overgenomene Engelschen gezond gebleven zijn, vindt zijn verklaring hierin dat hun verblijf aan

boord slechts eenige dagen geduurd heeft. Trouwens bij den treurigen toestand, waarin de equipage verkeerde, zal zeker van duizelingen en hoofdpijn, zoo zich die al bij de Engelschen als begin der infectie hebben voorgedaan, zeer weinig notitie genomen zijn.

Een weerlegging der ook door medici geopperde meening als zoude eene malaria-vergiftiging als oorzaak beschouwd moeten worden, komt der commissie niet moeilijk voor en wèl op de volgende gronden:

1e. komen de door het scheepsvolk aangegevene ziekteverschijnsels: plotseling krachtverlies met hoofdpijn en duizelingen, en later eerst koorts, niet overeen met de algemeen bekende verschijnsels van een aanval eener malaria-koorts;

2e. werd op een enkele uitzondering na bij geen der schepelingen een vergrooting der milt aangetroffen;

3e. zou het uitbreken eener malaria-epidemie in volle zee geheel onverklaarbaar zijn.

Voldoende aan het laatste gedeelte der haar gedane opdracht om n. l. »aan te geven welke maatregelen moeten worden genomen om de ziekte meester te worden," adviseert de commissie:

1e. *tot lossing der geheele lading koffie.* Een gedeeltelijke ontlading zou niet met zekerheid de oorzaak wegnemen, omdat al mocht daarna ook koffie in goeden staat worden aangetroffen, toch niet te bepalen is of andere gedeelten der lading niet in denzelfden toestand van broeiing en schimmelvorming verkeeren als geconstateerd is in de bovenste lagen;

2e. *tot desinfectie van de geheele inwendige ruimte van het schip door ontwikkeling van chloor* onder behoorlijk deskundig toezicht. Over de bepaalde noodzakelijkheid dezer desinfectie heerscht bij de commissie verschil van meening, maar zij adviseert er toch eenstemmig toe met het oog op den geruststellenden invloed, dien de ontsmetting op het scheepsvolk zal

uitoefenen en de betrekkelijk geringe kosten, die er aan verbonden zullen zijn.

Aldus naar waarheid opgemaakt door ons, ondergeteekenden, te Batavia den 3^{en} Juli 1879.

(w. g.) D. A. J. B. DE GRAAF.
(w. g.) Dr. C. H. A. WESTHOFF.
(w. g.) Dr. J. P. KLOOS.
(w. g.) H. VAN STOCKUM.

Eene bijzondere wijze om hardnekkige, serpigineuse syphilitische ulcera te genezen.

Gedurende mijn diensttijd in het groot militair hospitaal te Panteh Perak hebben zich op de syphilitische afdeeling te gelijkertijd 2 gevallen van hardnekkige ulcera syphilitica serpiginosa voorgedaan, die ten naasten bij hetzelfde verloop hadden.

Het eerste geval betrof den Inlandschen fuselier Siloer, omstreeks 24 jaren oud. De patient kwam den 14 Februarij 1874 onder mijne behandeling. Veel vertrouwen kon ik in de zeer gebrekkige en onwaarschijnlijke anamnese met stellen; wij weten zeer goed, dat de Javaan weinig zorg voor zijn ligchaam neemt en ook een zeer slecht begrip van tijd heeft.

De status praesens leverde het volgende op: de patient was goed gevoed en zeer sterk gebouwd, aan de buitenzijde van den regtervoet, direct onder het voetgewricht, waren eenige ulcera in een hoefijzervorm gegroepeerd. Ze waren klein, 3 cm. lang, indolent, rond, enkelen hadden den niervorm, hun bodem was spekachtig, de randen waren ondermijnd en de secretie zeer onbeduidend. Aan de konkave zijde van het hoefijzer was niets anders dan lidteekenweefsel; we hadden dus hier met een serpigineus verloop te doen. Het proces breidde zich in de rigting van de voetzool uit en wel zoodanig, dat ik om de vier dagen de epidermislaag van de planta pedis moest afknippen, om het ontstaan van nieuwe ulcera daaronder te ontdekken. Op het overige gedeelte van het ligchaam van den patient was niets bijzonders waar te nemen; de klieren waren

niet opgezet en nergens vertoonde zich een cicatrix van een verloopen sclerose.

De therapie bestond in het inwendig toedienen van Jodetum kalicum in klimmende dosis, terwijl op de ulcera unguentum mercuriale werd gelegd. Dertig dagen had ik deze behandelingswijze toegepast. Het ulceratieproces bleef zich slechts uitbreiden. Van tijd tot tijd cauteriseerde ik met lapis infernalis, en wel zoodanig dät ik met de lapis ook het ziekeweefsel zooveel mogelijk wegkrabde.

Eindelijk besloot ik mijn toevlugt tot Tinctura Jodii te nemen. en daarmede zoowel de ulcera als het lidteeken te besmeeren. Vier dagen later vormde zich een korst van jodium over het geheele proces. Bij verwijdering van die korst, ontdekte ik in het cicatricieël weefsel twee nieuwe ulcera. Het proces ontwikkelde zich dus ook zeer spoedig, hetgeen ook voor syphilis sprak. Ik moet nog hierbij voegen, dat de applicatie van de jodiumtinctuur zeer veel pijn veroorzaakte.

Ik ging toen over om direct na het bestrijden met tinct. jodii, unguentum mercuriale, op Engelsch pluksel zeer dik gesmeerd, daarop te leggen. Het inwendig gebruik van jodetum kalicum werd niet gestaakt. De patient klaagde korten tijd na deze behandeling over een gevoel van hevige warmte op de plaats waar het medicament was gelegd; dit gevoel duurde slechts een uur. Acht dagen na deze wijze van toepassing van tinct. jodii en ung. mercuriale was de patient geheel en al hersteld.

N°. 2. Kartowidjojo, een inlandsch fuselier, omstreeks 20 jaren oud, liet zich den 18 Februarij 1879 op mijne syphilit. afdeeling met ulcera serpiginosa syphilitica opnemen. Ook hier leverde de anamnese niets steekhoudends op. De patient had in den vorm van een breed hoefijzer aan den buitenkant van den regtervoet kleine, ronde, diepe ulcera, die zeer indolent waren en een spekachtigen bodem met ondermijnde randen hadden. De secretie was zeer gering. De konkave zijde van het hoefijzer was naar boven gerigt en bestond uit lidteeken-

weefsel: het proces breidde zich op deze wijze uit, dat, terwijl het eene ulcus genas, een nieuw, meer naar de voetzool toe, ontstond. Het proces was hier dus ook serpigineus. De zieke had 25 dagen lang jodetum kalicum in opklimmende dosis inwendig gebruikt, en uitwendig werd unguentum mercuriale toegepast. Van tijd tot tijd werden de ulcera met lapis infernalis mechanisch en chemisch behandeld. De therapie beantwoordde in geenen deele aan de verwachting die men koesterde; het proces breidde zich meer en meer uit. Daarop injiceerde ik den patient met eene sublimaat-solutie van 0.25 ad 25.0. Dit geschiedde 8 maal, doch zonder gewenscht gevolg. Eindelijk werd de zieke op het continueerend waterbad volgens Hebra geplaatst. Hij had er naauwlijks 8 dagen in gelegen toen ik verpligt werd de kuur te staken, daar hij een hevig Eczema universalis kreeg, eene zeer zelden voorkomende complicatie van het bad.

Het speet mij wel dat de patient het bad moest verlaten daar ik vooruitgang in de genezing bespeurde. Op denzelfden dag, waarop de patient het bad verlaten had, steeg zijne temperatuur plotseling tot 40° C., welke temperatuur hij met kleine exacerbaties gedurende 3 dagen behield.

Drie dagen nadat K. uit het bad was, begonnen de ulceraties zich op nieuw uittebreiden, ook ontstonden enkele nieuwe; ik paste direct, naar hetgeen ik van geval 1 gezien had, uitwendig tinctura jodii en unguent. mercuriale en inwendig jodetum kalicum in klimmende dosis toe.

Na zes dagen waren alle ulcera genezen en vormden zich geene nieuwe meer. De patient klaagde echter evenals N°. 1 over locaal warmtegevoel na applicatie van beide laatstgenoemde middelen. Het Eczeem was door eenvoudig strooipoeder teruggegaan. Ten gevolge van het langdurig kwikgebruik kreeg K. salivatie; dit hield eehter op doordien dit gebruik der kwikpraeparaten gestaakt werd en een mondspoeling met chloras kalicus en inwendig jodet. kalicum werd toegediend.

Een 3e niet onbelangrijk geval vond ik bij de overname van

de ziekenzaal te Segli. Mijn collega Dr. Beijfuss had reeds geruimen tijd een inlandsch soldaat Kardie met volgende verschijnselen onder behandeling:

K. omstreeks 23 jaren oud, van eene middelmatige taille en goed gevoed, had aan de buitenvlakte van zijn linkerdij eene hoefijzervormige aaneenschakeling van ronde en niervormige ulcera van 1 cm. tot 3 cm. groot. Die ulcera waren diep, hadden eenen spekachtigen bodem, steile ondermijnde randen, terwijl er tevens bijna geene secretie was. De binnenzijde van het hoefijzer, naar de knie toe, bestond uit cicatricieel-weefsel; meer naar den binnenkant van de dij, dus regts van het hoefijzer, was er een op zich zelf staand niervormig ulcus, van 6 cm. lengte, met dezelfde eigenschappen als de anderen Op de beide onderbeenen waren eenige op zich zelf staande, met de huid gemakkelijk te bewegen lidteekens, die in hun midden atrophie en in den omtrek hypertrophie van pigment hadden. Poliadenitis ontbrak geheel en al. En was geen spoor van een verloopen sclerose aan de penis aanwezig. De anamnese leverde niets op. Mijn collega behandelde den patient reeds geruimen tijd met jodetum kalicum inwendig in opklimmende dosis, doch zonder het minste gevolg. Op mijn voorstel gaf hij K. op de ulcera tinct. jodii en ung. mercuriale. Dr. Beijfuss moest toen zelf erkennen, dat de uitwerking van die gemengde medicatie zeer verrassend was. In een maand tijd was van het geheele proces niets anders dan een cicatrix te zien. De patient had niet de minste last van salivatie.

Is nu het ziekteproces bij alle drie gevallen spontaan teruggegaan, of heeft de laatstgenoemde therapie eenen heilzamen invloed op het zich steeds uitbreidend ulcereus proces uitgeoefend? Ik moet wel aan het laatste gelooven, daar de gevallen 1 en 2 zeer hardnekkige waren en door dezelfde therapie in korten tijd genezing vonden. Ook de spoedige genezing van geval 3 versterkt mijn geloof.

Door de gelijktijdige toediening van tinctura jodii en ung. mercuriale vormde zich op het ziekelijk weefsel langzamerhand

kwikjodide. Het kwikjodide in statu nascenti veroorzaakte een langzamen en zachten prikkel, — van daar het warmtegevoel. Bij dezen prikkel werkte tevens het kwik en het jodpraeparaat zeer gunstig op de ulcera, en veel intensiever dan wanneer slechts jodium of kwik elk afzonderlijk ware toegepast. Voor eenigen tijd had men bij ulcereuse syphiliden inwendig jodetum kalicum en uitwendig ung. mercuriale aanbevolen; men gaf voor dat deze medicamenten elkander steunden. Ik geloof het resultaat van die behandeling ook aan de vorming van kwikjodide in de huid te moeten toeschrijven, doch niet in die mate als wanneer tinct. jodii en ung. mercur. te gelijkertijd lokaal worden aangewend.

Segli, Junij 1879.

M. CHARLOUIS,
Arts.

Eene nieuwe wijze subcutane injecties te doen.

Een veel voorkomend en onaangenaam gevolg van de hypodermatische injectie, met welk vocht dan ook, is de abscesvorming of het ontstaan van eene zeer pijnlijke verharding zonder ettervorming in de huid, op de plaats waar de inspuiting is geschied. Vooral is men de dupe van deze onaangename reactie bij patiënten die dagelijks worden ingespoten.

Op de chirurgische afdeeling van Professor Wurfbain in het St. Pieters gasthuis te Amsterdam liggen reeds een tal jaren 2 vrouwelijke patienten, die dagelijks met morphine worden ingespoten. Als gewezen assistent in bovengenoemd gasthuis was ik dikwijls in de gelegenheid die injecties te doen; ik moest daartoe een sterke naald hebben en eene groote krachtsinspanning aan den dag leggen om door de huid van de dij van elk dier vrouwen te kunnen steken; de huid kan niet meer in een plooi gevat worden, door hare perkamentachtige hardheid en hare dikte tengevolge van de veelvuldige injecties.

Ik heb nog geen enkel collega gesproken die de bovengenoemde lastige uitwerking van hypodermatische injecties niet heeft ondervonden; ik heb Hebra, Sigmund en Zeissl dikwijls hooren beweren dat het onmogelijk is, bij het doen van dagelijksche injecties, enkele malen ontstekings-verschijnselen te vermijden.

Andere medici houden vol, dat het ontstaan van abscessen aan de onhandigheid van den behandelenden medicus moet worden toegeschreven: ik betwijfel het echter of deze heeren ooit vele injecties gedaan hebben.

Als voorwaarden voor eene goede onderhuidsche inspuiting gelden:

1°. Het vatten van eene flinke huidplooi op eene plaats waar

weinig subcutaan vetweefsel is; daarin moet de naald zoodanig gestoken worden, dat al het ingespotene geheel en al onder de huid in het subcutaan weefsel geraakt.

2°. Het gebruik van een scherpe en roestvrije naald.

3°. Moet de naald vóór de steek schoon geveegd en met olie besmeerd worden.

4°. Moet bij het verwijderen van de naald de vinger direct op de kleine wond gedrukt worden, om te beletten, dat het medicament er mede in aanraking komt.

Volgens Sigmund en Zeissl moeten de injecties onder de huid van de borstkas geschieden, dáár bestaat minder kans voor abscesvorming.

De opvolging van bovengenoemde voorzorgen belet echter niet dat er wel eens een absces ontstaat.

Gedurende mijn verblijf te Weenen bezocht ik dagelijks de poliklinieken van Prof. Auspitz; aldaar zag ik zijn Hooggel. bij de injecties de geheele naald verticaal in de bil steken, met dat gevolg dat de abscessen en verhardingen altijd uitbleven. niettegenstaande hij de voorwaarden tot het goed uitvoeren van injecties dikwijls geheel en al verwaarloosde.

De patienten voelden den steek in het geheel niet, en de hevige pijnen die zoo dikwijls door het medicament onder de huid worden veroorzaakt openbaarden zich nooit, omdat het diep in of tusschen de bilspieren geraakte.

Deze wijze van injiceeren heb ik duizende malen met even goed succes gedaan en heb ik ook vele collega's daarmede in kennis gesteld, die met de toepassing van Auspitz zeer waren ingenomen.

Ik meen nu ook langs dezen weg deze wijze van toepassing te moeten aanbevelen daar zij nog zeer onbekend is en we toch in een tijd leven waarin het toedienen van medicamenten door subcutane injecties zeer in de mode is.

SEGLI, 25 Junij 1879.

M. CHARLOUIS,
Officier van Gez. 2e klasse.